

ALINE ELIS ARBOIT

**O PROCESSO DE CONSOLIDAÇÃO DA CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO NO
BRASIL: A REALIDADE CONCRETA EXPRESSA PELAS INSTITUIÇÕES
CIENTÍFICAS**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em
Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação, Linha de
Pesquisa Informação, Conhecimento e Estratégia, Setor de
Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do
Paraná, como parte das exigências para a obtenção do título
de Mestre em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação.

Orientadora: Profa. Dra. Leilah Santiago Bufrem

Co-orientador: Prof. Dr. José Antonio Moreiro González

CURITIBA
2010

Arboit, Aline Elis

O processo de consolidação da Ciência da Informação no Brasil:
a realidade concreta expressa pelas instituições científicas / Aline
Elis Arboit. - Curitiba, 2010.

185 f.: graf. (color.), 29 cm.

Orientadora: Leilah Santiago Bufrem.

Dissertação (Mestrado em Ciência, Gestão e Tecnologia da
Informação) – Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade
Federal do Paraná.

1. Ciência da Informação. I. Título

CDD 020
CDU 020

Para meus pais João e Maristela, como retribuição
pela semente cultivada ontem.
Para meu filho Pedro, como estímulo para o
florescer de amanhã.

AGRADECIMENTOS

À professora. Leilah Santiago Bufrem, pela orientação, pelo apoio, pela confiança e principalmente pelo respeito ao “vôo livre” e ao espírito democrático, condição básica e necessária para transmissão do saber.

Ao professor José Antônio Moreiro González, pela co-orientação, pelas observações e sugestões consideradas decisivas para o delineamento estrutural da pesquisa.

Às professoras Helena de Fátima Nunes da Silva, Nair Yumiko Kobashi e Sônia Maria Breda, pelas contribuições dadas no momento da qualificação.

À colega de pós-graduação, que depois se tornou uma grande amiga, Andrea Karina Garcia, pela parceria, pela sinceridade, pela confiança, pela amizade e pelas risadas.

A todos meus colegas de trabalho, com especial atenção para:

Alice Soria Garcia, pelo entusiasmo, pela compreensão, pela enorme boa vontade em revisar meu trabalho e pelas observações e sugestões.

Grace Mazza, pelo apoio dado nos momentos mais difíceis, e sua filha Fernanda Mazza, minha assessora para assuntos de língua estrangeira.

Maury Antônio Cequinel Junior e Yarusya Fonseca, pelo apoio, reconhecimento e compreensão.

Aos colegas do grupo de pesquisa Viviane Gonçalves e Rene Faustino Gabriel Junior, pela ajuda e contribuições feitas quanto ao conteúdo e forma do trabalho.

À minha família, para qual dedico este trabalho, pelo incentivo, pela ajuda e pela compreensão.

RESUMO

Descreve o processo de consolidação da Ciência da Informação (CI) no Brasil, em uma perspectiva diacrônica. Recorre ao referencial teórico da área de história das ciências e epistemologia a fim de compreender as bases fundamentais de CI, bem como a influência que o desenrolar histórico do contexto geral das ciências teve sobre o desenvolvimento epistemológico da CI. Evoca o conceito de institucionalização científica como parte do processo de consolidação da CI, vislumbrando tanto o aspecto cognitivo como social das instituições. Percebe a institucionalização cognitiva em relação às bases teóricas e epistemológicas das ciências, pela qual os conceitos, teorias e métodos são tratados como instituições. Analisa a institucionalização social em relação às estruturas de apoio às ciências. Considera como instituições sociais as publicações científicas, as sociedades científicas, as escolas, os grupos de pesquisa e os eventos científicos. Apreciadas e analisadas as concepções descritas acima, passa ao campo científico da CI, procurando visualizar a evolução das suas dimensões cognitivas e sociais. Quanto à dimensão cognitiva da CI, analisa com base na literatura científica existente na área temas como a epistemologia e a história cognitiva da CI. Em relação à dimensão social, enfoca, com fundamento na teoria, temas como a história das instituições sociais internacionais e no Brasil. Procurando validar o exposto na literatura, volta-se ao referencial empírico para levantar, coletar, representar, analisar e interpretar dados representativos da evolução da CI no Brasil, empregando o método cientométrico. Os dados referem-se à: quantidade de publicações científicas em CI no país como, quantidade de artigos científicos, de livros e coletâneas e de trabalhos no exterior produzidos por cientistas brasileiros ao longo do tempo; evolução das organizações científicas quanto ao seus propósitos, projetos e atividades executados; evolução dos cursos de graduação relacionados a área de CI, quanto seu número, distribuição por região (centro-oeste, norte, nordeste, sul, sudeste), distribuição por tipo de instituição (universidade federal, estadual, privada); percurso dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* na área de CI, número, titulados, docentes, evolução dos conceitos dos programas de pós-graduação, distribuição por região e tipo de instituição, proveniência de área do conhecimentos dos docentes para avaliar o grau de interdisciplinaridade presente no ambiente acadêmico; desenvolvimento dos grupos de pesquisa quanto seu número, integrantes, linhas de pesquisa, distribuição por instituição, tipo de instituição e região; trajetória dos principais eventos ocorridos na área incluindo a quantidade de trabalhos apresentados e temática principal de cada edição. Diante dos resultados levantados, constatou-se que o processo de consolidação da CI no Brasil se encontra em construção.

Palavras-chave: Ciência da Informação. Institucionalização científica. Cientometria.

ABSTRACT

Describes the process of consolidation of Information Science (IC) in Brazil, in a diachronic perspective. It refers to the theoretical area of history of science and epistemology in order to understand the fundamentals of IC, also the influence that the general historic development of science had on epistemological development of IC. Evokes the concept of scientific institutionalization as part of the consolidation process of IC, overlooking both cognitive and social aspects of the institutions. Identifies the cognitive institutionalization in relation to theoretical and epistemological foundations of science, in which the concepts, theories and methods are treated as institutions. Analyzes the social institutionalization in relation to supporting structures of science. Considers as social institutions scientific publications, scientific societies, schools, research groups and scientific events. Appreciated and analyzed the conceptions described above, applies to the scientific field of IC, searching to visualize the evolution of its cognitive and social dimensions. As for the cognitive dimension of IC, it analyzes based on existing scientific literature in team areas such as epistemology and cognitive history of IC. Regarding the social dimension, it focuses, with foundations in theory, issues such as the history of international social institutions and in Brazil. Looking to validate the expressed in literature, it turns to the empirical benchmark to raise, collect, represent, analyze and interprets representative data of evolution of IC in Brazil, applying the scientometric method. The data refers to: quantity of scientific publications of IC in the country, quantity of scientific articles, of books and collections of work abroad produced by Brazilian scientists over time, evolution of scientific organizations as to its purposes, projects and activities performed, development of undergraduate courses related to area of IC, as their number, distribution by region (central-west, north, northeast, south, southeast), distribution by type of institution (university federal, state, private); course of post-graduate programs in the area of CI, number, graduates, teachers, development of concepts of post-graduate, distribution by region and type of institution, provenance area of expertise of teachers to evaluate the degree of interdisciplinarity in this academic environment, development of research groups and their number, members, research lines, distribution by institution, type of institution and region; trajectory of the major events in the area including the amount of papers presented and the main theme of each issue.

Keywords: Information Science. Scientific Institutionalization. Scientometrics.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribuição de artigos publicados por década, 1972-2008.....	73
Gráfico 2. Distribuição de artigos publicados por ano, 1972-2008.....	75
Gráfico 3. Distribuição de artigos por revista, 1972-2008	84
Gráfico 4. Vida das revistas, 1970-2008	86
Gráfico 5. Distribuição de coleções de periódicos da área de CI por ano, 1970-2008.....	87
Gráfico 6. Quantidade de pesquisadores da área de ci no Brasil distribuída por titulação.	95
Gráfico 7. Quantidade de doutorados e pós-doutorados cursados no exterior distribuída por país.....	96
Gráfico 8. Quantidade de títulos de doutorados distribuídos por área do conhecimento ...	97
Gráfico 9. Evolução das publicações em livros e coletâneas da área de CI no Brasil por década, 1960-2000.....	98
Gráfico 10. Evolução das publicações em livros e coletânea da área de CI no Brasil por ano, 1960-2008.....	98
Gráfico 11. Evolução das publicações internacionais de pesquisadores brasileiros da área de CI por década, 1960-2000	99
Gráfico 12. Evolução das publicações internacionais de pesquisadores brasileiros da área de CI por ano, 1962-2008.....	100
Gráfico 13. Quantidade de publicações internacionais distribuídas por país, 1960-2008..	101
Gráfico 14. Quantidade de publicações internacionais distribuídas por tipo de documento, 1960-2008.....	102
Gráfico 15. Comparação entre trabalhos publicados no Brasil e nos países mais produtivo, 1981-2003.....	105
Gráfico 16. Evolução do número de cursos de graduação em Biblioteconomia no Brasil por década, 1910-2008.....	116
Gráfico 17. Distribuição dos cursos de graduação em Biblioteconomia no Brasil por região	119
Gráfico 18. Distribuição dos cursos de graduação em Biblioteconomia no Brasil por tipo de instituição de ensino	120
Gráfico 19. Evolução do número de cursos de graduação em Arquivologia no Brasil por década, 1910-2008.....	121

Gráfico 20. Distribuição dos cursos de graduação em Arquivologia no Brasil por região	123
Gráfico 21. Distribuição dos cursos de graduação em Arquivologia no Brasil por tipo de instituição de ensino	123
Gráfico 22. Evolução do número de cursos de graduação em Museologia no Brasil por década, 1930-2008.....	124
Gráfico 23. Distribuição dos cursos de graduação em Museologia no Brasil por região.....	126
Gráfico 24. Distribuição dos cursos de graduação em Museologia no Brasil por tipo de instituição de ensino	127
Gráfico 25. Evolução dos cursos de graduação e habilitações em Ciências e Gestão da Informação no Brasil por ano, 1998-2008.....	129
Gráfico 26. Distribuição dos cursos de graduação e habilitações em Ciências e Gestão da Informação no Brasil por região	131
Gráfico 27. Distribuição dos cursos de graduação e habilitações em Ciências e Gestão da Informação no Brasil por tipo de instituição de ensino	132
Gráfico 28. Evolução dos programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> em CI no Brasil por ano, 1970-2008.....	136
Gráfico 29. Distribuição dos programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> em CI no Brasil por região	137
Gráfico 30. Distribuição dos programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> em CI no Brasil por nível de cursos	139
Gráfico 31. Distribuição dos programas de pós-graduação <i>stricto sensu</i> em CI no Brasil por tipo da instituição	139
Gráfico 32. Evolução da quantidade de titulados pelos programas de pós-graduação em CI, por ano, 1996-2008.....	142
Gráfico 33. Quantidade de mestres titulados pelos programas de pós-graduação em CI no Brasil por ano e instituição de ensino, 1996-2008.....	143
Gráfico 34. Quantidade de doutores titulados pelos programas de pós-graduação em CI no Brasil por ano e instituição de ensino, 1996-2008.....	144
Gráfico 35. Quantidade de docentes vinculados aos programas de pós-graduação em ci no Brasil por ano e instituição de ensino, 1996-2008.....	146
Gráfico 36. Distribuição de docentes vinculados a programas de pós-graduação em CI no Brasil por área do conhecimento	149

Gráfico 37. Evolução da quantidade de grupos de pesquisa a cada dois anos, 1993-2008	150
Gráfico 38. Evolução da quantidade de integrantes dos grupos de pesquisa a cada dois anos, 2000-2006	151
Gráfico 39. Evolução da porcentagem de integrantes dos grupos de pesquisa de CI com doutorado, 2000-2006	152
Gráfico 40. Evolução da quantidade total de linhas de pesquisa, 2000-2006	153
Gráfico 41. Evolução em porcentagem dos grupos de pesquisa de CI em relação ao total de outras áreas, 1993-2006	153
Gráfico 42. Distribuição dos grupos de pesquisa por tipo de instituição	155
Gráfico 43. Distribuição dos grupos de pesquisa por região	156
Gráfico 44. Quantidade de trabalhos apresentados no CBBD a cada edição do evento, 1954-2007	159
Gráfico 45. Quantidade de trabalhos apresentados no SNBU a cada edição do evento, 1978-2008	163
Gráfico 46. Quantidade de trabalhos apresentados no ENANCIB a cada edição do evento, 1994-2007	167

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. CNPQ - Investimentos realizados em bolsas e no fomento à pesquisa segundo áreas do conhecimento - 1998-2008. Ranking das áreas com base no total dos investimentos em 2008	78
Tabela 2. Evolução orçamentária (em r\$ 1.000), CAPES, 2002-2008.....	82
Tabela 3. Evolução das citações e do impacto das publicações brasileiras: base do ISI, 1981-2003	103
Tabela 4. Trabalhos publicados em periódicos de circulação internacional: comparação Brasil, América Latina e mundo, 1981-2003	104
Tabela 5. Evolução da quantidade de cursos de mestrado e doutorado no Brasil, 1976-2004	134
Tabela 6. Evolução do número de cursos de mestrado no Brasil, 1996-2004.....	138
Tabela 7. Evolução do número de cursos de doutorado no Brasil, 1996-2004	138
Tabela 8. Evolução do número de docentes e alunos matriculados nos programas de pós-graduação, 1987-2003	148
Tabela 9. Distribuição dos grupos de pesquisa por instituição em CI.....	154

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Periódicos de CI com publicação descontinuada	88
Quadro 2. Classificação de conceitos dentro das grandes áreas por título de periódico do campo da CI.....	90
Quadro 3. Grupos de trabalho do ENANCIB	111
Quadro 4. Área e subáreas da CI conforme classificação das agências de fomento.	114
Quadro 5. Relação de cursos de graduação em Biblioteconomia, 1911-2008.....	117
Quadro 6. Relação de cursos de graduação em Arquivologia, 1911-2008	122
Quadro 7. Evolução do investimento em museus do sistema MINC, 2001-2005	125
Quadro 8. Relação dos cursos de graduação em Museologia, 1932-2008.....	125
Quadro 9. Relação de cursos de graduação em Ciência e Gestão da Informação, 1998-2008.....	129
Quadro 10. Relação de programas de pós-graduação criados até 2008, ligados ao domínio científico da CI avaliados pela CAPES.....	135
Quadro 11. Evolução dos conceitos conferidos pela CAPES aos programas de pós-graduação em CI, 2004-2008.....	140
Quadro 12. Temas gerais de cada edição do CBBD, 1954-2007	158
Quadro 13. Temas gerais de cada edição SNBU, 1978-2008	161
Quadro 14. Temas gerais e grupos de trabalho de cada edição ENANCIB, 1994-2007	164

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	19
2.1 DA REVOLUÇÃO CIENTÍFICA À CIÊNCIA PÓS-MODERNA	19
2.2 EPISTEMOLOGIA	28
2.3 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO	31
2.3.1 Epistemologia da Ciência da Informação.....	31
2.3.2 Visão retrospectiva da Ciência da Informação.....	36
2.3.2.1 História das Bibliotecas e da Biblioteconomia Clássica	37
2.3.2.2 Bibliografia, Documentação e Biblioteconomia Especializada	41
2.3.2.3 Origem do Termo Ciência da Informação.....	44
2.3.2.4 Ciência da Informação no Brasil	47
2.4 INSTITUCIONALIZAÇÃO CIENTÍFICA	55
2.4.1 Publicações Científicas	60
2.4.2 Organizações Científicas.....	61
2.4.3 Escolas	62
2.4.4 Grupos de Pesquisa	64
2.4.5 Eventos Científicos	66
3 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA	67
3.1 COLETA DE DADOS	67
3.2 REPRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	70
4 RESULTADOS E INTERPRETAÇÃO	72
4.1 PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS	72
4.2 ORGANIZAÇÕES CIENTÍFICAS.....	106
4.3 ESCOLAS	113
4.3.1 Graduação	115
4.3.2 Pós-graduação.....	134
4.4 GRUPOS DE PESQUISA.....	150
4.5 EVENTOS CIENTÍFICOS	157
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	169
REFERÊNCIAS	175

1 INTRODUÇÃO

O estudo da evolução das ciências pode ser considerado fundamental para o entendimento dos objetos e das propostas científicas. Toda ciência, a ser consolidada como tal, percorre caminhos norteados por descobertas provenientes de intenso estudo e pesquisa científica e por cadeias de diversos acontecimentos históricos que contextualizam e influenciam o desenvolvimento do saber.

Tratando-se de ciências consideradas “jovens”, uma investigação diacrônica faz-se ainda mais necessária, já que, em função da sua origem e constituição de domínio recente, as ciências se encontram em processo de consolidação. Em vista disso, não há um entendimento teórico unânime em vários de seus aspectos, inclusive quanto a sua própria definição, objetos de estudo e seu advir. Além disso, essas ciências se caracterizam pela inconstância epistemológica e assim se tornam altamente vulneráveis às mudanças que ocorrem no campo político-econômico ou, nas palavras de Bourdieu (2004), correm o risco de se tornarem “ciências escravas” dessas demandas¹.

A Ciência da Informação (CI), objeto do presente estudo, pode ser contextualizada no rol das novas ciências ou das ciências pós-modernas, pois ela surge somente no século passado, após a Segunda Guerra Mundial. Seu surgimento deu-se, em larga medida, em consequência da intensificação da produção de informação decorrente da revolução científica fomentada pela Guerra. Ao se investigar mais a fundo, contudo, verifica-se que as origens da CI são mais antigas. Entende-se que suas raízes dessa ciência provêm da Biblioteconomia, da qual herdou a preocupação central de preservar e gerir a informação, aliada a outras áreas do saber: a Comunicação, a Teoria da Informação e a Ciência da Computação.

Saracevic (1996) atribui três características gerais à CI: interdisciplinaridade, ligação inexorável com a tecnologia de informação e, por último, uma participação ativa e deliberada na evolução da sociedade da informação. Com similar intenção, Freire (2006, p. 15) elenca as principais facetas da CI:

Recuperação da informação

Representação da informação (linguagens documentárias e linguagem natural), tecnologias de processamento de informação, serviços de informação (bibliotecas, centros de informação).

Comunicação da informação

Tecnologias de informação e comunicação (especialmente as digitais),

¹ Para Bourdieu (2004, p. 21), “é preciso escapar à alternativa da “ciência pura”, totalmente livre de qualquer necessidade social, e da “ciência escrava”, sujeita a todas as demandas político-econômicas”.

produção e recepção da informação, canais de comunicação (formais e informais), uso da informação.

Estudos da cognição

Estudos de usuários, aplicações de inteligência artificial, estudos ligados à aprendizagem em meio virtual (treinamento, capacitação).

Verifica-se que a faceta relacionada à recuperação da informação está ligada principalmente às bases da Biblioteconomia, voltada à disponibilização da informação registrada graficamente para usuário/leitor/cliente², desempenhando um papel de socialização do conhecimento. Já a comunicação da informação se debruça sobre as tecnologias de informação e comunicação que proporcionam um ambiente cada vez mais dinâmico de busca, armazenagem e troca de sinais elétricos que *posteriormente* são transformados em informação. Por fim, os estudos de cognição voltam-se para investigar a capacidade de assimilação de informação e aprendizagem do usuário, buscando aporte nas Ciências Cognitivas, Linguística, Psicologia e Inteligência Artificial.

Apesar de ter evoluído a partir das antigas práticas da Biblioteconomia, a CI foi e ainda está sendo moldada sob a forte influência das inovações científicas e tecnológicas. Por meio da tecnologia os suportes de registro do conhecimento, os canais de acesso e troca de informação evoluem e fortalecem as estruturas da CI. Enquanto houver evolução da ciência e da tecnologia, haverá evolução da CI, pois sua natureza é mutante (SARACEVIC, 1996, p. 41). Em outras palavras, pode-se dizer que o propósito da CI é o de ser uma ciência intermediária, uma ciência meio, uma ciência que veio para servir a outras ciências e, por essa razão, pode ser considerada uma ciência interdisciplinar e condicionada às mudanças ocorridas no contexto científico e tecnológico.

Principal objeto de estudo da CI, caracterizada pela complexidade e diversidade de conceitos e perspectivas, a informação está presente em todas as áreas do conhecimento. Para Le Coadic, ela “é um conhecimento inscrito (registrado) em forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual, em um suporte” (2004, p. 4). Já McGarry (1999, p. 4) entende que o conceito de informação depende muito do contexto onde ela se processa. De todo modo, as definições de informação existentes na literatura foram influenciadas pela Teoria da informação que, por sua vez, diferem das definições encontradas nas ciências sociais e no cotidiano, nestes casos, mais envolvidas com valores e significados do que com sinais elétricos, formatos ou suportes.

² Apesar de não serem sinônimos, aqui são tratados como todo universo destinatário da informação.

A informação é um conceito passível de ser analisado historicamente, não atrelado somente ao seu estudo etimológico. Demonstrar a historicidade da informação e apontar seus distintos empregos em diferentes contextos históricos e científicos é um dos objetivos do artigo *O conceito de informação*, de Capurro e Hjørland (2007). Nesta perspectiva, os autores pretendem esclarecer o uso contemporâneo do termo e consideram suas apropriações pelas diversas áreas de conhecimento, porque, com a proliferação tecnológica do pós-guerra, a informação adquiriu um *status* importante que, além de gerar uma ciência própria para abarcar seus estudos, é também ponto de discussão em outras disciplinas. Essencialmente de cunho interdisciplinar, a CI reproduz em seu interior alguns debates advindos das ciências humanas, sociais, exatas ou biológicas.

No caso da CI, é possível afirmar que seu principal objeto de estudo não é a informação registrada em si, mas sim aquela registrada em um contexto específico, envolvendo suas relações com um indivíduo e seu meio social, ou a informação vista sob a luz da análise de domínio, como propõem Capurro e Hjørland (2007). Com efeito, além de assumir várias formas e suportes, a informação pode adquirir múltiplos significados. Entretanto, nota-se que em decorrência das mudanças de contexto histórico, tecnológico e científico, os conceitos passaram a enfatizar as relações entre a informação antes voltada para o processo, depois para o indivíduo e por último para a sociedade.

A visão objetiva, trazida pela “Teoria Matemática da Informação”, no início da CI, foi alterada pelo reconhecimento de que os estudos de relevância e interpretação são considerados como aspectos básicos trazidos pelo conceito (CAPURRO; HJØRLAND, 2007, p. 150). Além disso, pode-se dizer que os conceitos de relevância e interpretação também passam pela mesma problemática da informação.

Na visão cognitiva, a figura do usuário de informação, bem como a assimilação da informação, passa a ser considerada como elemento fundamental do processo. Como consequência, maior importância é atribuída ao sujeito. Esse período é marcado pela inserção dos estudos de ciências cognitivas na CI, principalmente no que se refere aos processos mentais de assimilação, interpretação e uso da informação pelo indivíduo.

O paradigma social por sua vez trata da extensão da recuperação da informação do individual para o coletivo, pois, para Capurro e Hjørland (2007), o significado da informação é determinado nos contextos social e cultural, inclusive no contexto de domínio da área de conhecimento. Isto é, “a informação pode ser identificada, descrita e representada em sistemas de informação para diferentes domínios do conhecimento (...) têm paradigmas diferentes (...)

cada um contendo sua própria visão (...) da *informatividade* dos diferentes tipos de fontes de informação” (CAPURRO; HJØRLAND, 2007, p. 192).

Porém, cabe destacar que a Biblioteconomia, aqui considerada como precursora da CI, já se preocupava em desempenhar o papel de agente socializador com proposta de disponibilizar a informação para quem dela precisasse, levando-se em conta o perfil de cada usuário, de acordo com o contexto social que o rodeasse. A partir desse ideal democrático, concretizou-se a Biblioteca Pública Romana, instituição responsável por ampliar o conhecimento registrado nos livros, no período clássico. Verifica-se que o paradigma social da CI proposto por Capurro, nesta perspectiva, pode ser considerado uma nova percepção do social cuja origem remonta à idéia de Biblioteca Pública proposta pelos romanos, depois retomada pelos bibliotecários generalistas americanos, ainda no século XVII.

Diferente da visão paradigmática de Capurro e Saracevic, Wersig (1993) defende que a CI, por não ter sofrido um processo linear de formação e desenvolvimento, não pode ser tratada como uma ciência tradicional, mas como uma “nova ciência” ou uma ciência pós-moderna. Desse modo, seguindo a perspectiva epistemológica pós-moderna, o autor sustenta que os paradigmas físico, cognitivo e social da CI na verdade não se tratam de paradigmas nos termos de Kuhn, mas sim de diferentes abordagens do mesmo domínio que coexistem e não necessariamente concorrem entre si, em uma relação marcada pela complexidade.

Convergindo com Wersig, González de Gómez (2000) propõe que o objeto de estudo da CI sejam as ações de informação, ou seja, a articulação dos vários dos contextos ou camadas em que a informação pode estar inserida. Para fundamentar sua proposta, a autora destaca que a diversidade de significado da informação conferem à CI um caráter poliepistemológico.

Conforme exposto, observa-se a existência de um debate e uma série de lacunas e questões que carecem de respostas no âmbito da CI, aqui considerada uma ciência recente e, com efeito, marcada por uma falta de unidade teórica em vários de seus aspectos e ainda, principalmente, acerca do seu desenvolvimento histórico. Salienta-se, nesse caso, a constatação de Kuhn:

Não é de admirar que nos primeiros estágios do desenvolvimento de qualquer ciência, homens diferentes confrontados com a mesma gama de fenômenos – mas em geral não com os mesmos fenômenos particulares – os descrevam e interpretem de maneiras diversas. É surpreendente (e talvez também único, dada a proporção em que ocorrem) que tais divergências iniciais possam em grande parte desaparecer nas áreas que chamamos ciência (2005, p. 37).

Essa falta de consenso, entretanto, não faz esmorecer a necessidade do estudo da história das ciências, no caso, o estudo da história da CI, como uma tentativa de contribuir para sua consolidação epistemológica. Utilizando as palavras de Japiassu, o estudo da história das ciências consiste em interrogar-se ao mesmo tempo sobre sua finalidade, sobre seu destino, sobre seu porquê, como também sobre aquilo pelo que ela se interessa, de que ela se ocupa, em conformidade com aquilo que ela visa (JAPIASSU, 1992, p. 33), portanto, trabalhar em prol da constância epistemológica, neste caso, da CI.

Além do contexto histórico, o contexto geográfico, político, econômico e social também são determinantes para o desenvolvimento científico. Portanto, acredita-se que

(...) não existe uma CI americana, assim como não existem ciência da computação ou ciência cognitiva americanas. A evolução da CI nos vários países ou regiões acompanhou diferentes acontecimentos ou prioridades distintas, mas a justificativa e os conceitos básicos são os mesmos (SARACEVIC, 1996, p. 43).

Considera-se, portanto, que o desenvolvimento social relacionado à institucionalização da CI no Brasil acompanhou os contextos histórico e econômico específicos do país, preservando conceitos e justificativas comuns pelo seu caráter universal. Contudo, entende-se que o estudo, compreensão e contribuição para evolução cognitiva da CI também dependem do desenvolvimento social das instituições do campo em determinado contexto.

O presente trabalho é norteado pela necessidade de descrição do processo de consolidação científica da CI no Brasil. Partindo-se do princípio de que as realizações e transformações em processos de consolidação científica ocorrem em contextos diversificados e que, por isso, adquirem características próprias, determinadas pelas condições em que se produzem, acredita-se que no Brasil a CI assume configuração que lhe é específica. Assim, propõe-se a seguinte questão: Como se dá o processo de consolidação científica da CI no Brasil?

O objetivo geral do trabalho é centrado na ação de descrever o desenvolvimento da CI no Brasil. Para tanto, pretende-se, além de estudar o exposto na literatura pertinente acerca do desenvolvimento cognitivo da CI, levantar, analisar e interpretar indicadores vinculados às instituições sociais que revelem os diferentes estágios de seu desenvolvimento.

Diante do exposto, considera-se que o referencial teórico e a análise e interpretação dos indicadores quantitativos e qualitativos de periódicos, sociedades científicas, escolas, discentes e docentes, grupos de pesquisa e eventos podem contribuir para a busca de uma resposta para o problema de pesquisa. Considerados como meios para atingir o objetivo geral,

apresentam-se os objetivos específicos: 1) descrever diacronicamente as evidências concretas dos marcos cognitivos pautados no referencial teórico; 2) levantar e analisar indicadores quantitativos e qualitativos relacionados ao desenvolvimento científico da CI no Brasil; 3) interpretar os dados levantados, relacionando-os entre si; 4) estabelecer relações entre o resultado das análises dos indicadores de institucionalização social com o exposto acerca da institucionalização cognitiva no referencial teórico.

A escolha da temática que norteia o estudo justifica-se pela necessidade de trabalhar buscando o fortalecimento cognitivo e social da CI. Para tanto, acredita-se que uma análise diacrônica pode favorecer a compreensão da visão sincrônica da CI. Uma ciência que não conhece sua própria história é uma ciência sem identidade e, com efeito, torna-se fragmentada pela falta de perspectivas concordantes no seu processo de construção. Desse modo, o presente estudo pretende contribuir com a comunidade científica da CI, principalmente no Brasil, para o autoconhecimento do campo, e, a partir daí, o estabelecimento de políticas e diretrizes adequadas e orientadas para seu desenvolvimento. Além disso, trabalhos de natureza histórica são escassos na área, como argumenta Le Coadic (2004, p. 77) ao comparar a situação da CI com outras disciplinas, o que coincide com o pensamento de Ortega (2004) sobre a historicidade da CI.

Para o referencial teórico são trazidos temas como a História da Ciência e a Epistemologia, com a finalidade de contextualizar a problemática levantada. O próximo tópico versará sobre CI, principalmente em relação ao seu aspecto cognitivo, seus conceitos e características teóricas, demonstrados pelo estudo de sua epistemologia e suas relações, formação e desenvolvimento. Estes são estudados a partir dos marcos históricos internacionais e nacionais. Em seguida, é abordada a questão da institucionalização científica, dentro da qual são tratados as noções e os papéis das instituições que contribuem para o desenvolvimento científico, apoiando-se principalmente em estudos métricos e sociais da ciência.

O referencial empírico é construído a partir de dados quantitativos e qualitativos referentes à institucionalização social da CI no Brasil. Traz a descrição de como foi realizado o levantamento, a organização, a apresentação, a análise e a interpretação dos indicadores obtidos e das relações entre eles quanto ao número e vida das publicações científicas, das sociedades científicas, das escolas, dos grupos de pesquisa e dos eventos. A seguir, as informações obtidas pela interpretação dos indicadores serão confrontadas com as informações extraídas da literatura, buscando-se convergência com o referencial teórico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Como se pretende trabalhar o tema da consolidação científica, também se entende como necessária a adoção de conceitos claros de ciência e epistemologia. Para tanto, recorreu-se a autores da área da epistemologia geral, filosofia da ciência e sociologia do conhecimento. Verificou-se que não há uma univocidade quanto ao entendimento de ciência, mas sim várias perspectivas acerca do tema, influenciadas por contextos históricos específicos. Isso está expresso nos tópicos do referencial teórico que abordam os temas História da Ciência e Epistemologia.

Ao trazer a problemática para o âmbito da CI, verificou-se que as discussões no interior desta ciência foram significativamente influenciadas pelo debate científico e epistemológico geral. Isto se deve ao estágio incipiente de desenvolvimento cognitivo da CI em relação a outras ciências mais maduras. O debate epistemológico afeta todas as ciências e, de maneira mais intensa, as ciências que ainda se encontram em processo de consolidação como a CI³. Esta concepção fica evidenciada ao longo do referencial teórico que aborda os temas Epistemologia e História da CI.

A consolidação de um campo como a CI passa obrigatoriamente pelo processo de institucionalização. Deste modo, buscou-se aporte na literatura sobre a questão da institucionalização cognitiva e social da ciência, bem como a relação dos aspectos métricos e sociais para diagnosticar os estágios de desenvolvimento científico. O item Institucionalização Científica do referencial teórico trata desta temática.

2.1 DA REVOLUÇÃO CIENTÍFICA À CIÊNCIA PÓS-MODERNA

Percebe-se que, ao longo da história, o homem sempre demonstrou preocupação em sistematizar conhecimento para uma determinada prática ou propor explicações plausíveis para manifestações de caráter simbólico, vinculadas direta ou indiretamente às práticas sociais. Esta preocupação poderia ser chamada de ciência? Ainda que não seja uma postura unívoca, a história da ciência responde que não. A ciência é fruto das Revoluções Científicas dos séculos XVII e XVIII, vinculada ao método científico e ao estudo de objetos empíricos passíveis de ser observados e testados.

³ Adotou-se a concepção de Bachelard de que consolidação científica é um processo (BACHELARD, 1984).

A revolução científica ou a chamada “nova filosofia” ou “filosofia natural”, de acordo com Burke (2003, p. 42), foi um processo autoconsciente de inovação intelectual que rejeitava tanto a tradição clássica e a medieval quanto a visão de mundo baseada nas idéias (Metafísica) de Aristóteles e Ptolomeu. Inspirada no Renascimento, a revolução científica buscava incorporar conhecimentos alternativos ao saber estabelecido, indo da tradição artesanal da metalurgia à Química e do conhecimento dos jardineiros e curandeiros à Botânica. Em outras palavras, o conhecimento científico buscava desmistificar e/ou legitimar o pré-saber, o saber popular, o senso comum e mesmo o conhecimento prático decorrente destes saberes.

Como fruto da revolução científica, buscando principalmente distanciar a Metafísica e o saber “não-científico” da ciência, surge o método indutivo, segundo o qual, a observação seria o ponto de partida da ciência. Afirmar sobre proposições de natureza empírica estabelecer-se-iam como verdades por meio do observador “não-preconceituoso” (CHALMERS, 1999, p. 24). Infere-se, portanto, que a ruptura com a tradição anterior não está relacionada tão somente às observações e aos experimentos, mas principalmente com respeito à atitude do observador quanto aos dados investigados. Argumenta Galileu que o método levaria o homem a ter expectativas de compreensão do funcionamento do universo e que poderia atingi-lo através da observação do mundo real (HAWKING, 1988, p. 173).

Nesta linha de pensamento, o filósofo Bacon afirma que para compreender a natureza deve-se observar o seu comportamento e não os escritos de Aristóteles (CHALMERS, 1999, p. 23). Bacon, Descartes e Kant foram responsáveis por articular a noção de método da ciência moderna, estabelecendo os fundamentos, os pressupostos e as implicações filosóficas da ciência, além de tentar uma caracterização geral da ciência baseada em métodos e padrões universais. Sendo assim, a Filosofia assumiria também o seu compromisso com as causas científicas, além de se desvincular quase que completamente da Metafísica (CHALMERS, 1994, p. 15). Esta concepção de ciência tornou-se mais tarde a base fundamental dos futuros esforços positivistas para a busca de uma explicação geral da ciência e desenvolvimento dos seus métodos.

O positivismo lógico ou empirismo lógico, proveniente dos estudos de membros do Círculo de Viena⁴, assumiu um posicionamento de absoluta rejeição frente às questões de caráter metafísico, pois estas são definidas como não empíricas, ou seja, não pertencentes à ciência empírica. Segundo Schlick (1980, p. 46), a concepção de empirismo lógico não está

⁴ Grupo de filósofos e cientistas que se reunia em torno de Moritz Schlick, na Universidade de Viena, de 1929 a 1937.

diretamente ligada ao positivismo de Augusto Comte⁵. No entanto, afirma Schlick, “se alguém qualificar de ‘positivista’ toda tese que nega a possibilidade da Metafísica, nada se pode objetar, da mesma forma como nada se pode opor a uma mera definição. Neste sentido deveria eu mesmo professar-me um positivista convicto”. A observação e a verificação empírica que proporcionariam a construção de discursos baseados puramente na lógica moderna, não só sustentaram a idéia de que esta corrente estaria exclusivamente preocupada em fornecer explicações, que permitissem tanto a verificação quanto a predição de eventos, como também representaria uma ruptura dentro do discurso filosófico.

Assim, o positivismo lógico sustenta a “instauração de critérios de sentido, inspirada na própria prática das ciências”. Tem como objetivo, além de delimitar de modo preciso o domínio das linguagens empíricas, descrever com o máximo de rigor possível o estatuto metodológico das ciências positivas e reduzir todo conteúdo do conhecimento a determinações observáveis e obter confirmação somente pela realidade (JAPIASSU, 1992, p. 87). Esta corrente apregoa que em qualquer hipótese deve haver sempre uma referência à experiência. Com efeito, a “linguagem metodológica torna-se (...) o instrumento fundamental da filosofia, sobretudo em sua forma válida, isto é, na forma de teoria da ciência” (JAPIASSU, 1992, p. 88).

Para Chalmers (1994, p. 14), o objetivo dos positivistas lógicos era fazer a defesa da ciência e distingui-la do discurso metafísico e religioso, considerado por eles “bobagem não-científica”. Nas últimas décadas, a concepção de ciência oferecida por esta corrente tem sido rechaçada e radicalmente alterada por muitos filósofos da ciência⁶. Feyerabend (2007), com sua obra *Contra o método*, é considerado o ícone da crítica ao desenvolvimento da ciência nos moldes positivistas. Embora o racionalismo crítico de Popper tenha sido sua inspiração para a atividade científica, a ponto de tê-lo incorporado em suas aulas e seminários, vinte anos depois Feyerabend apresentava sua própria tese de que um método científico realmente não existe, partindo de fatos estabelecidos na história da física e procurando demonstrar que os avanços do conhecimento não foram resultados do uso de metodologias normativas.

No entanto, a estratégia dos positivistas de defender a ciência, buscando uma explicação universal e ahistórica baseada somente em métodos e padrões, ainda perdura, carreando até hoje muitos adeptos. O conceito de ciência estabelecido pelo positivismo foi

⁵ Trata-se de uma corrente filosófica criada na segunda metade do século XIX, cuja característica principal é a romantização da ciência, isto é, devoção à ciência como único guia da vida individual e social do homem, único conhecimento, única moral, única religião possível (ABBAGNANO, 2007, p. 909).

⁶ Corrente pós-empirista, desenvolvida a partir dos anos 1950 em contraposição ao empirismo lógico, representada por autores díspares como Kunh, Lakatos, Feyerabend, Hanson, Toulmin, Goodman, Quine etc (ABBAGNANO, 2007, p. 907).

incorporado de tal forma no discurso científico que até hoje a noção do senso comum de ciência se identifica mais com esta corrente do que com qualquer outra.

Embora as teorias procedam de um método rigoroso, as afirmações sempre são tidas como hipóteses, à medida que estão sempre sujeitas à sua verificação ou, sob o ponto de vista de Popper (1975, p. 41), de sua falsificação. Dizer que o conhecimento científico é sempre conhecimento comprovado e confiável, porque é provado objetivamente, é uma afirmação discutível. Popper aponta para este caminho ao reconhecer a insustentabilidade de diversas teorias, e ao criticar o critério de demarcação inerente à Lógica Indutiva, segundo o qual qualquer proposição poderia ser julgada quanto à sua verdade e falsidade. Segundo o autor, enunciados singulares verificados somente pela experiência e, com efeito, incontestáveis, são “logicamente inadmissíveis”. Assim, ao referir-se ao dogma positivista relativo ao significado Popper argumenta que “em vez de afastar a Metafísica das ciências empíricas, os positivistas levam à invasão do reino científico, pela Metafísica” (1975, p. 38). A partir de suas críticas é que a noção de Ciência na modernidade começa a ser modificada, reinserindo a questão da Metafísica de Aristóteles no âmbito científico.

Em sua obra *A lógica das descobertas científicas*, Popper (1975) investe também contra a noção de progresso científico admitindo que “a base empírica de uma ciência objetiva não tem assim nada de ‘absoluto’”. Isso porque a

[...] ciência não repousa sobre um sólido leito pedregoso. A audaciosa estrutura de suas teorias ergue-se como se estivesse sobre um pântano. Ela é como um prédio construído sobre estacas. Estas são impulsionadas para baixo no pântano, mas não para alguma base natural ou “dada”; e se pararmos de impulsionar as estacas mais para o fundo não é porque alcançamos solo firme. Nós simplesmente paramos quando ficamos satisfeitos pelas estacas estarem suficientemente firmes para agüentar a estrutura, ao menos por um tempo (POPPER apud CHALMERS, 1999, p. 94).

O autor reconhece que uma teoria científica é a que se presta a explicar o comportamento do mundo, mesmo que seja refutável. Aliás, ser refutável é uma das premissas para que um conhecimento se caracterize como científico e quanto mais uma teoria é falsificável (seguindo o princípio de que se deduz falsidade e não verdade), mais consistente ela se apresenta. Embora todo enunciado seja hipotético e todas as entidades sejam provisórias, o espírito científico residiria justamente na busca pela refutação de qualquer ponto de uma teoria, pois quanto mais refutável, mais falsificável, mais fragilizável se apresenta uma teoria, consequentemente mais científica ela seria por ser mais consistente e

mais informativa. É sob este aspecto que a noção de progresso se encontra. A aceitação de uma teoria depende de uma série de pressupostos, inter-relacionados ou não, e é sempre provisória, enquanto sua rejeição pode ser decisiva.

Além de Popper, a obra de Kuhn (2005), *A estrutura das revoluções científicas* descaracteriza a noção de progresso científico, investindo principalmente contra o positivismo. Nela, Kuhn defende que os grandes progressos da ciência resultam de mecanismos de ruptura e não de continuidade. O autor afirma que a ciência se desenvolve por etapas, sejam elas de evolução normal ou de ruptura, sendo as rupturas revolucionárias as que mais contribuem para o progresso das ciências. Quando os paradigmas, ou “conjunto de conceitos fundamentais que (...) determinam o caráter da descoberta científica” (FREIRE-MAIA *apud* EUGÊNIO; FRANÇA; PEREZ, 1996, p. 31) são alterados, há um redirecionamento nos estudos, o que Kuhn denomina como fenômeno de revolução. Sob esta perspectiva, os trabalhos baseados no paradigma anterior são revistos, provocando mudanças estruturais no discurso científico. As ciências obedecem a um modelo sequencial, constituído por etapas fundamentais: “ciência imatura; surgimento de um paradigma; ciência normal; incremento de anomalias; crise; ciência extraordinária; emergência de um novo paradigma; revolução científica; consolidação de um novo paradigma; ciência normal” (EUGÊNIO; FRANÇA; PEREZ, 1996, p. 31).

De fato, é reconhecido que os experimentos científicos passaram, cada vez mais, a ser fonte de conhecimento, independente da sua finalidade. No entanto, a concepção de conhecimento científico, presente na ciência idealizada no século XVII, manifesta traços de permanência no uso comum ou popular, por meio das apropriações de sentido por parte dos sujeitos e da coletividade. Nesta mesma perspectiva, as noções de relativismo, racionalidade, progresso e, até mesmo, do próprio conceito de ciência sofreram apropriações, não só dos indivíduos, mas dos grandes discursos de controle e coerção, produzidos também no bojo da produção científica.

Segundo Bauman (1999, p. 48-49), a curiosidade dos cientistas não esteve privada da visão de controle e administração, atrelada a interesses políticos e econômicos. Para o autor, “a natureza acabou por significar algo que deve ser subordinado à vontade e razão humana” e assim a ciência moderna nasceu da “esmagadora ambição de conquistar a natureza e subordiná-la” às suas necessidades. Nestas condições, a ciência teria sido incorporada ao cotidiano social, tornando-se o discurso legitimador baseado no saber racional. Ao lado da Revolução Científica, o Iluminismo, centrado na imagem do homem racional e científico, libertado do dogma e da intolerância da Igreja, expôs o homem diretamente aos olhos de

Deus, tornando decifráveis os mistérios da natureza, prontos para serem compreendidos e dominados (HALL, 2000, p. 25-26).

A humanidade, segundo Lévi-Strauss (apud HOBBSAWN, 1995, p. 504) não deve se isolar contra a ciência, pois “ela não apenas ampliou e transformou enormemente a visão da vida e do universo”, como também “revolucionou as regras segundo as quais opera o intelecto”. No entanto, a História e a Sociologia questionam a acepção da palavra ciência, associada à idéia de progresso, entendido aqui como um desenvolvimento ou evolução, sustentando por premissas não condizentes com princípios sociais, como o de igualdade e justiça. Por exemplo, cursos de *Rassenhygiene* e *Rassenkunde* (higiene e conhecimento racial) foram reconhecidos como ortodoxia científica na comunidade médica e, conseqüentemente, implantados nas universidades alemãs, antes mesmo dos nazistas tomarem o poder (BAUMAN, 1999, p. 50). No entanto, segundo Bauman (1999, p. 54), não há razão em questionar as boas intenções dos cientistas para com o progresso científico, mas sim a sua pretensão ao julgar o que é bom ou mau e da capacidade da ciência como autoridade moral. Nos termos de Hobsbawn (1995), instaura-se a “era da guerra total”, a “era das grandes catástrofes”, a “era dos extremos”. Neste sentido, já dizia Nietzsche no século XIX:

O conhecimento se transformou em nós em uma paixão que não se aterroriza com nenhum sacrifício, e tem no fundo apenas um único temor, de se extinguir a si próprio... A paixão do conhecimento talvez até mate a humanidade... Se a paixão do conhecimento não matar a humanidade, ela morrerá de fraqueza. Que é preferível? Eis a questão principal. Queremos que a humanidade se acabe no fogo, na luz ou na areia? (NIETZSCHE, 2004, p. 225).

As incessantes críticas às conseqüências causadas pela ciência e aos costumes da modernidade deixaram o terreno fecundo para a criação de um novo movimento: a pós-modernidade. E não diferente da modernidade, a pós-modernidade criou um novo modo de pensamento que implicou mudanças no modo de se obter e transmitir conhecimento, surgindo, assim, a idéia de Ciência Pós-moderna. Segundo Santos (2003, p. 25), tal concepção de ciência se insere no movimento de desdogmatização da ciência, ou seja, busca uma retomada da ciência à Metafísica calcada no devir histórico do homem no mundo. A ciência seria então um conjunto de práticas que pressupõe certo número de virtudes – a imaginação e a criatividade, a disponibilidade para se submeter à crítica e ao teste público, o caráter cooperativo e comunitário da investigação científica – cultivadas, apesar do método científico, nos planos moral e político.

Após a década de 1960, o movimento da pós-modernidade toma corpo. Este movimento é dominado pela sensação de que não há como obter um conhecimento sistemático, sobretudo de aspectos relacionados à organização social, traduzindo-se segundo Giddens, numa total desorientação e sentimento de falta de controle (1991, p. 13). É necessário salientar que uma multiplicidade de pontos de vista foi construída a partir desta percepção, calcados na idéia de relativismo, sendo este um dos aspectos mais característicos do século XX. De um lado, o autor (1991, p. 46) afirma que a equação entre conhecimento reflexivamente aplicado e certeza revelou-se erroneamente interpretada, ao mesmo tempo em que não há segurança de que certo elemento deste conhecimento não será revisado, posto que em “ciência nada é certo, nada pode ser provado, ainda que o empenho científico nos forneça a maior parte da informação digna de confiança: no coração do mundo da ciência sólida, a modernidade vagueia livre”.

Já no século XVIII, Nietzsche e, mais tarde, Heidegger apontaram relações problemáticas entre conhecimento e poder, através do debate sobre a circularidade da razão. Segundo estes autores, haveria uma apropriação progressiva dos fundamentos racionais do conhecimento, expressa na formação de novos entendimentos, servindo para identificar o que tem valor do que não tem, no estoque acumulativo de conhecimento (GIDDENS, 1991, p. 53).

Neste sentido, Foucault, valendo-se de uma concepção e terminologia nietzschiana, elabora uma teoria sobre o poder, o saber e o sujeito. Ele propõe uma análise do porquê dos saberes, explicando sua existência e suas transformações como um elemento de relação de poder (MACHADO, 1997, p. 10).

Em seu projeto sobre a *História da loucura* de 1961, Foucault considera que “a história de uma ciência não sofre um desenvolvimento linear e contínuo a partir de origens que se perdem no tempo e são alimentadas pela interminável busca de precursores”. Seu objetivo foi o de estabelecer relações entre os saberes, a fim de proporcionar o surgimento de relações, compatibilidade e incompatibilidades, as quais não sancionam ou invalidam, mas estabeleçam regularidades, permitindo individualizar formações discursivas (MACHADO, 1999, p. 7-8). Ao isolar estas práticas, Foucault estabeleceu a chamada arqueologia, com base nas características inventariadas. Pesquisas feitas sobre a vontade de saber poderiam, agora, oferecer uma justificação teórica baseando-se na “distinção entre saber e conhecimento; diferença entre vontade de saber e vontade de verdade; posição do e dos sujeitos em relação a essa vontade” (FOUCAULT, 1997, p. 13).

Além disso, ele explica o aparecimento de saberes a partir de condições de possibilidades externas aos próprios saberes, ou melhor, que imanentes a eles os situam como elementos de um dispositivo de natureza essencialmente estratégica (MACHADO, 1999, p. 10). “As práticas discursivas não são pura e simplesmente modos de fabricação de discursos”. Sua transformação está ligada a todo um conjunto complexo de modificações que podem ser produzidos tanto fora dela (em formas de produção, em relações sociais, em instituições políticas), quanto nela (nas técnicas de determinação dos objetos, no afinamento e no ajustamento de conceitos, no acúmulo de informação). Ou, ainda, ao lado delas, por meio de outras práticas discursivas (FOUCAULT, 1997, p. 12).

Autores como Lyotard, que defendem o conceito de pós-modernidade, reconhecem que a legitimação da ciência hoje é dada pela prática científica e pela prática discursiva. Ou, ainda, pelo método emprestado de Wittgenstein por Lyotard (1989), chamado de “jogos de linguagem”. Ou seja, para o autor “o saber pós-moderno (...) não encontra a sua razão na homologia dos peritos, mas na paralogia dos inventores” (LYOTARD, 1989, p. 13). Na modernidade, a legitimação científica era dada somente pela verificação experimental fixada de acordo com a sua doutrina específica. Ao reforçar essa crítica, Veiga-Neto elege Foucault como um dos seus principais ícones, argumentando:

[...] é pela genealogia foucaultiana que se poderá aproveitar melhor as contribuições do filósofo para compreender a atividade científica como um imenso jogo de linguagem que estabelece regimes de verdade, manifestos por discursos que, ao mesmo tempo, são muito específicos e muito gerais (...) O resultado na prática é que uma vez que uma verdade é estabelecida em um campo, por analogia ela é estendida, não problematicamente, a outros campos (VEIGA-NETO, 1998, p. 153).

Verifica-se que a interdisciplinaridade⁷, ou até a transdisciplinaridade⁸, por meio da prática discursiva, surgem como alternativas no processo de legitimação científica para a ciência pós-moderna. “Tudo se passa como as fronteiras das disciplinas estejam se apagando. Ora é a História se valendo da Semiótica; ora é a Sociologia se combinando com a História, com a Etnografia, com a Linguística; ora é a Filosofia recorrendo à Informática, à Teoria Literária, aos Estudos da Mídia” (VEIGA-NETO, 1998, p. 152).

⁷ Em relação à interdisciplinaridade tem-se uma relação de reciprocidade, de mutualidade, em regime de autoria coletiva que possibilita um diálogo mais fecundo entre os vários campos do saber. A exigência interdisciplinar impõe a cada disciplina que transcenda sua especialidade formando consciência de seus próprios limites para acolher as contribuições de outras disciplinas (JAPIASSU, 1976, p. 47).

⁸ Em relação à transdisciplinaridade, termo cunhado por Piaget, se prevê uma etapa superior que eliminaria dentro de um sistema total as fronteiras entre as disciplinas (JAPIASSU, 1976, p. 63).

Todavia, assim como na modernidade, as concepções sustentadas pelo movimento pós-moderno sofrem severas críticas. Por mais que em ciência a certeza seja considerada algo inatingível, não se pode negar que a racionalidade⁹ seja o seu traço fundamental. Neste sentido, Eagleton (1998) critica a postura radical adotada pelos pós-modernos contra esta racionalidade. Para o autor, este movimento julga o oportunismo mais importante que a verdade, e ignora o fato que “o pensamento cartesiano é o ancestral do pós-moderno”. A hostilidade estruturalista à consciência, a pouca importância dada ao juízo de valor, o culto exacerbado ao corpo e a sexualidade, em detrimento ao culto da mente, são para Eagleton (1998) algumas das características do radicalismo pós-modernista.

Ademais, considera-se que para melhor entender a pós-modernidade deve-se levar em conta não somente o aspecto histórico, mas também o geográfico. O movimento pós-moderno surgiu inicialmente nas sociedades mais avançadas, ou utilizando-se as palavras de Coelho Neto:

[...] o conceito de pós-modernidade designaria a condição geral da cultura nas sociedades do primeiro mundo após as transformações por que passaram a ciência, as artes e a literatura desde o final do século passado (...) a condição de vida dos países do terceiro (e mesmo do segundo), do quarto, e do quinto mundos, não tem de fato muito nem de moderno, quanto mais de pós-moderno (1999, p. 57).

Como sempre, em toda a história da humanidade não houve movimento capaz de reduzir de fato a diferença social e econômica entre as nações. Com a pós-modernidade não poderia ser diferente, ela nada mais faz do que reproduzir o capitalismo da modernidade por meio do avanço da tecnologia, da ascensão das indústrias de serviço, finanças e informação (EAGLETON, 1998). Esse avanço é possível graças à construção de saberes em diversos setores da atividade humana. “Sob a forma de mercadoria informacional, indispensável à capacidade produtiva, o saber já é, e será uma aposta maior, talvez a mais importante na competição mundial pelo poder” (LYOTARD, 1989, p. 20).

Assim, na pós-modernidade a moeda de troca passou a ser o conhecimento e a informação. Isso vem ocorrendo devido às transformações tecnológicas que, por sua vez, influenciaram no crescimento da produção informacional, no período após a Segunda Guerra mundial, posto que “a incidência destas transformações tecnológicas sobre o saber parece ser

⁹ Vinculada à concepção de um sujeito pensante, ordenador do mundo, tão cara à modernidade.

considerável. Ele encontra-se ou encontrar-se-á afetado nas duas principais funções: a investigação e a transmissão de conhecimento” (LYOTARD, 1989, p. 16).

Deste modo, é possível constatar a importância do conhecimento e da informação e, por extensão, da CI. Entretanto, a temática acerca do devir da CI será abordada no tópico referente a esta ciência.

2.2 EPISTEMOLOGIA

O campo encarregado de estudar o desenvolvimento da ciência, ou fazer às vezes de “ciência” da ciência é a epistemologia. É notável a dificuldade em distinguir a epistemologia da filosofia da ciência ou da teoria do conhecimento, pois todas se dedicam à reflexão filosófica acerca da ciência. A existência de um repositório de definições de epistemologia revela, para Santos (2003, p. 20), que esta tem sido considerada uma ciência, ou uma filosofia, ou uma disciplina, ou um tema ou uma meta-ciência dotada de um estatuto duvidoso em relação a seu objeto de estudo e ao lugar específico nos saberes. Isso se deve ao inconstante caminhar com a presença de diversos rumos e perspectivas da ciência, relatados anteriormente.

Com o propósito de tornar mais claro o estudo, adotou-se a definição de Japiassu, que considera a epistemologia como o estudo metódico e reflexivo do saber, de sua organização, de sua formação, de seu desenvolvimento, de seu funcionamento e de seus produtos intelectuais. (JAPIASSU, 1992, p. 16) Em outras palavras, cabe à epistemologia refletir tanto sobre a teoria quanto a prática das ciências, desde seu início, estruturação, formação e desenvolvimento, contribuindo assim para consolidação de domínio¹⁰ ou campo científico¹¹.

Para atingir sua finalidade, o pensamento epistemológico busca aporte em suas quatro disciplinas. A primeira é a Filosofia das Ciências que tem a função de discutir “como a ciência é possível” ou “determinar o valor e os limites do próprio conhecimento, a fim de extrair sua natureza, seu mecanismo geral e seu alcance” (JAPIASSU, 1992, p. 30); a História das ciências, tida como essencial para a epistemologia, pois ao mesmo tempo em que discute a finalidade da ciência, discute seu caminhar, destino e também sobre aquilo que a interessa,

¹⁰ Domínio científico, termo criado por Shapere, é um espaço constituído pelo objeto de estudo, a estrutura-problema, os padrões e os objetivos da ciência que são gradualmente definidos conciliando a racionalidade da ciência com o realismo (LLOYD, 1995, p. 53).

¹¹ Campo científico, termo criado por Bourdieu, é “um espaço objetivo onde há um espaço de forças opostas lutando pelas recompensas científicas”. É o campo que designa a função do pesquisador, a seleção de temas, métodos e assim por diante. (LLOYD, 1995, p. 50)

que a ocupa, em conformidade com que ela se propõe (JAPIASSU, 1992, p. 33); a Psicologia das ciências, disciplina nova que é encarregada de responder a questão de “como crescem os conhecimentos”, influenciada por Piaget; e a Sociologia do Conhecimento, que se propõe a estudar a produção do conhecimento – aqui conhecimento considerado como construção social, inserido em um contexto sócio-cultural – tanto no ponto de vista lógico, linguístico, sociológico, ideológico, ou seja, em ótica interdisciplinar (JAPIASSU, 1992, p. 39).

A reflexão epistemológica moderna, ainda que tenha suas origens no século XVII, começa ascender somente no final do século XIX. Durante este longo período, conforme visto no capítulo anterior, a consciência epistemológica mostrou-se arrogante e imperialista e logo no início tratou de substituir a filosofia aristotélica, até então dominante no ocidente, pela filosofia da ciência (SANTOS, 2003, p. 17), colocando assim a Filosofia a serviço de uma ciência mais preocupada com a dominação da natureza do que com a resolução de problemas de cunho social. Por isso, seguindo a opção de Japiassu, aqui serão enfatizadas as abordagens não positivistas do pensamento epistemológico. Entende-se que a epistemologia deve ser compreendida como teoria do conhecimento, conhecimento este tratado como processo não mais como estado, como era tido pela corrente epistemológica do empirismo lógico. Por esta razão, aqui são destacadas as correntes epistemológicas: racionalista-crítica de Popper, genética de Piaget, histórica de Bachelard, e arqueológica de Foucault, como epistemologias que se preocupam “com a história da ciência, com a história da inteligência, com a arqueologia das ciências e com as relações da ciência com a sociedade”. (JAPIASSU, 1992, p. 11)

Conforme já visto, apesar de fazer parte do Círculo de Viena, Popper pode ser considerado seu primeiro opositor. Ele “considera as teorias científicas como livres criações do nosso espírito, como resultado de uma tentativa feita para compreendermos intuitivamente as leis da natureza” (JAPIASSU, 1992, p. 95). Ou seja, para ele não é possível demonstrar as teorias via observação, mas somente testá-las com a finalidade de confirmá-las ou falsificá-las parcialmente. Popper utilizou a análise lógica para criticar o cientificismo metodológico, o objetivismo científico e a busca da verdade absoluta. Assim como Popper, seu seguidor Lakatos, também filósofo da ciência, apesar de compartilhar alguns pontos de vista da estratégia positivista, adotava uma postura bastante crítica em relação à explicação universal de ciência oferecida pelos positivistas, embora sustentasse que a criação de leis científicas para orientar o julgamento de quando uma teoria científica pode ser considerada racional ou irracional. Apesar disso, Popper e Lakatos, ainda defendem o ahistoricismo, investindo contra

o materialismo histórico, o relativismo e a abordagem sociológica da ciência, buscando com veemência “demarcar o limite entre a ciência e a não-ciência” (CHALMERS, 1994, p. 15).

Divergindo do exposto, ao focar o sujeito individual em uma perspectiva cognitivista, Piaget argumenta que

procurando fundar a construção de uma estrutura de conhecimento ou de ação em interação com as atividades do sujeito constituinte, a psicogênese culmina, de fato, em análises genéticas formalizadas e, por conseguinte, permite a descoberta de um estatuto científico para as principais estruturas operatórias das ciências humanas (JAPIASSU, 1992, p.44-45).

Para o autor, a epistemologia é “(...) uma espécie de anatomia comparada das estruturas mentais do sujeito cognoscente” (JAPIASSU, 1992, p. 46). Isto é, diferente do empirismo lógico, de Popper e Lakatos, Piaget defende a “elucidação da atividade científica a partir de uma psicologia da inteligência” e da construção do conhecimento (JAPIASSU, 1992, p. 55). Verifica-se que Piaget busca a história e a psicologia em uma perspectiva individual como pilar de sustentação da sua teoria, a qual se caracteriza pela ruptura com as epistemologias abordadas anteriormente. A epistemologia genética elucida a atividade científica a partir de uma psicologia da inteligência cujo pressuposto admite que o conhecimento resulta de uma criação contínua de estruturas novas. Essa posição contribui para a concepção histórica das ciências, visto que a análise do conhecimento deve ser feita de forma dinâmica, na sua estrutura evolutiva, assim como na epistemologia histórica de Bachelard.

Em contraposição ao empirismo lógico de Popper, porém adotando uma postura mais voltada para aspectos históricos e privilegiando os aspectos sociais, Bachelard defende uma ciência cuja criação do conhecimento científico seja baseada na Construção/Produção/Retificação em detrimento da Observação. Ou nas palavras do próprio autor: “Só há ciência por uma escola permanente” (apud JAPIASSU, 1992, p. 70). Para tanto, se propôs a construir uma epistemologia visando à produção de conhecimentos principalmente sob seu aspecto histórico. Para ele, as ciências nascem e evoluem em circunstâncias históricas bem determinadas. Sendo assim, a epistemologia deverá interrogar-se sobre as relações entre a ciência e a sociedade, entre a ciência e as diversas instituições ou entre as diversas ciências (JAPIASSU, 1992, p. 66).

Foucault compartilha em parte a visão histórica e social de Bachelard. No entanto, a arqueologia de Foucault visa à descoberta dos fundamentos da ciência, ou seja, para ele o

campo epistemológico onde a ciência se situa não trata da ciência em si, mas a base sobre a qual a ciência se constrói. Ou seja, propõe um estudo de uma “teoria do dispositivo que funda o sistema das ciências, seu campo epistemológico e sua história” (JAPIASSU, 1992, p. 126). Verifica-se que Foucault critica a necessidade de demarcação entre o conhecimento científico e o saber popular e o pré-saber ao sustentar que estes saberes não só fazem parte da ciência como também podem ser considerados sua base.

Ao estender esta discussão para área de CI, procura-se, a seguir compreendê-la nesse contexto epistemológico.

2.3 CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Os conceitos e teorias abordados nos tópicos anteriores acerca de ciência e epistemologia a partir de agora passam a ser aplicados ao campo da CI. Deste modo, após a discussão desse quadro teórico considerado necessário para se obter entendimento em relação ao contexto cognitivo do objeto principal de estudo – a CI –, o estudo caminha mais diretamente para resolução dos objetivos de pesquisa.

Em um primeiro momento, procura-se discorrer sobre a dimensão epistemológica e cognitiva da CI, com base nos conceitos de ciência e epistemologia já expostos. Em seguida, passa-se ao estudo do contexto histórico da CI de modo geral e depois tratando do desenvolvimento desta ciência no Brasil.

2.3.1 Epistemologia da Ciência da Informação

Por ter sido considerada uma ciência exata, depois uma ciência humana e por último uma ciência social aplicada, a CI tem se utilizado desde a sua origem de várias abordagens epistemológicas, “apresentando-se ora como ciência empírico-analítica, ora como meta-ciência, ainda que nos últimos anos tenha explorado, achamos que com maiores perspectivas, um pluralismo metodológico próprio das ciências sociais e de um campo interdisciplinar” (GONZÁLEZ DE GOMÉZ, 2001, p. 13). Diante disto, observa-se que a inconstância epistemológica é uma característica marcante da CI.

Autores nacionais apóiam-se em Capurro (2003), de modo especial ao compartilharem a idéia dos três paradigmas da CI. O paradigma físico, associado à Teoria Matemática da

Informação de Shannon e Weaver, cujo principal foco é a transmissão da informação, considera-o de modo análogo aos sinais elétricos em seu processo de transmissão. Verifica-se que o paradigma físico é baseado na perspectiva epistemológica do Empirismo Lógico. Já o paradigma cognitivo, está relacionado com as interações entre a informação e o sujeito individual, ou seja, claramente se percebe a influência da Epistemologia Genética de Piaget e da Epistemologia de Popper¹². Por fim, o paradigma social que propõe a extensão dos estudos das interações entre a informação e o indivíduo para entre a informação e um contexto histórico e social. Aqui se observa a influência de Bachelard e Foucault, bem como da área de Sociologia do conhecimento.

Antes de Capurro, Saracevic (1996) em seu trabalho *Ciência da informação: origem e evolução* faz uma abordagem evolutiva da CI. Evidencia que com o passar do tempo, em função das mudanças de contexto histórico, científico e tecnológico, os conceitos passaram a enfatizar as relações entre a informação antes voltada para o processo, depois para o indivíduo e por último para a sociedade.

Segundo Saracevic, foi Borko, em 1968, o primeiro a conceituar CI, como:

[...] a disciplina que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam seu fluxo, e os meios de processá-la para otimizar sua acessibilidade e uso. A CI está ligada ao corpo de conhecimentos relativos à origem, coleta, organização, estocagem, recuperação, interpretação, transmissão, transformação e uso de informação... Ela tem tanto um componente de ciência pura, através da pesquisa dos fundamentos, sem atentar para sua aplicação quanto um componente de ciência aplicada, ao desenvolver produtos e serviços (BORKO *apud* SARACEVIC, 1996, p. 45-46).

Embora a concepção de Goffman (1970) coloque em pauta a questão dos princípios relacionados aos processos de comunicação e suas vertentes, ela é valorizada por Saracevic, por sumariar fenômenos e processos que mereceriam ser analisados na época de sua formulação:

O objetivo da disciplina CI deve ser o de estabelecer um enfoque científico homogêneo para estudo dos vários fenômenos que cercam a noção de informação, sejam eles encontrados nos processos biológicos, na existência humana ou nas máquinas... Conseqüentemente, o assunto deve estar ligado ao

¹² “De certa forma, a própria passagem das abordagens físicas para as cognitivistas sinaliza uma reação inicial que se manifesta com a criação de um “objeto mental”. A informação-coisa é agora vista como uma imagem mental. Na literatura de campo, surgem inúmeras referências a Popper, com seu terceiro mundo de objetos inteligíveis (formulações lingüísticas compartilháveis, teorias, modelos e postulados de conhecimento sobre o mundo (...))” (CAMPOS e VENÂNCIO, 2007, p. 110).

estabelecimento de um conjunto de princípios fundamentais que direcionam o comportamento em todo processo de comunicação e seus sistemas de informação associados... (A tarefa da CI) é o estudo das propriedades dos processos de comunicação que devem ser traduzidos no desenho de um sistema de informação apropriado para uma dada situação física (apud SARACEVIC, 1996, p. 46).

Tomando a pesquisa de Saracevic como base, considera-se que o debate da década de 1960 em torno da CI foi sustentado pelos conceitos acima. Ao analisá-los, percebe-se que em ambos a preocupação central é a organização da informação voltada basicamente para sua recuperação. Isto é, a ênfase é dada para o processo. Assim como no paradigma físico de Capurro, aqui se verifica novamente a influência epistemológica do Empirismo Lógico.

Na primeira fase histórica da CI, a figura do usuário e a assimilação da informação não são consideradas partes fundamentais do processo. O sujeito começa a ser visto com mais importância, a partir da década de 1970, com Kochen, em 1974, Belkin e Roberson (1976) e Becker (1976). Este período é marcado pela inserção dos estudos de ciências cognitivas na CI, principalmente no que se refere aos processos mentais de assimilação, interpretação e uso da informação pelo indivíduo, conforme os conceitos abaixo:

Podemos conceitualizar o sistema de conhecimento, no qual se inscreve a recuperação de informação, como composto por três partes; (a) as pessoas em seu papel de processadores de informações; (b) os documentos em seu papel de suportes de informações; (c) os tópicos como representações. Estamos interessados no ciclo de vida de cada um destes três objetos e na dinâmica de interação entre eles. Portanto, devemos considerar a variável comum aos três tempos (KOCHEN apud SARACEVIC, 1996, p. 47).

Belkin e Roberson (1976) dizem que "O propósito da CI é facilitar a comunicação de informações entre seres humanos"; Becker (1976) definiu a CI como o estudo do modo pelo qual as pessoas "criam, usam e comunicam informações" (SARACEVIC, 1996, p. 47). Mais uma vez, observa-se que a epistemologia da CI acompanha a tendência das discussões epistemológicas sobre a ciência, pois o pensamento desta época, também conhecido como paradigma cognitivo por Capurro, fundamenta-se nos projetos epistemológicos de Piaget e Popper.

Ainda de acordo com Saracevic, a partir da década de 1980, devido ao relacionamento mais estreito da CI com a Administração, bem como ao desenvolvimento da tecnologia da informação, o eixo dessa ciência passou a ser o contexto social da informação, ou seja, o uso da informação para a criação de conhecimento tanto individual como coletivo. A prática

profissional da CI figura como a preocupação principal nesta fase. Em 1990, o próprio Saracevic elabora um novo conceito de CI:

[...] é um campo dedicado às questões científicas e à prática profissional voltada para os problemas da efetiva comunicação do conhecimento e de seus registros entre os seres humanos, no contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação. No tratamento destas questões são consideradas de particular interesse as vantagens das modernas tecnologias informacionais (SARACEVIC, 1996, p. 47).

Capurro e Saracevic estudam a CI sob a perspectiva paradigmática de Kuhn¹³, segundo a qual esta ciência teria surgido a partir de um paradigma físico, questionado por um enfoque cognitivo e, por fim, substituído por um paradigma pragmático e social. A crítica de Wersig (1993) em relação à visão paradigmática reside no fato desta promover uma competição entre os três paradigmas mencionados, tratando-se de uma abordagem que não está direcionada a questões específicas e suas resoluções, interferindo no exercício transdisciplinar, em detrimento do enfoque multidisciplinar, que a área deveria colocar em prática. Segundo Campos e Venâncio (2007, p. 109), que compartilham a visão de Wersig, a CI deve ser evidenciada em seu “processo não-linear de fundação e reconfiguração”.

Em função deste desenvolvimento não-linear da CI, Wersig (1993) propõe que ela seja vista não como uma ciência tradicional, mas sim como uma “nova ciência” ou uma ciência pós-moderna. Para tanto, o autor parte da crítica à necessidade de estabelecer um estudo baseado em paradigmas da CI nos moldes das ciências tradicionais, como tentativa de atestar sua cientificidade. Para sustentar tal proposta, Wersig se fundamenta principalmente nas teorias de Feyerabend, Habermas e Luhmann.

Visto que na pós-modernidade a informação e o conhecimento são considerados como recursos essenciais para o desenvolvimento econômico e social, a CI figura ao mesmo tempo como fruto e como promessa de soluções para os problemas decorrentes dessa tendência. Converging com Wersig, pode-se inferir que a CI nasceu com e para a pós-modernidade reparar as consequências provocadas pela modernidade, como por exemplo, a explosão da informação¹⁴. A CI, porém, ainda mantém características das disciplinas científicas da modernidade.

¹³ Segundo Kuhn, o paradigma indica “toda constelação de crença, valores, técnicas partilhadas pelos membros de uma comunidade determinada” (KUHN apud CAMPOS; VENÂNCIO, 2007, p. 108).

¹⁴ “(...) crescimento exponencial na produção de conhecimento/informação e o avanço desmesurado das possibilidades tecnológicas para seu registro, circulação e divulgação” (CARDOSO, 1996, p. 73).

Para Araújo (2003), a CI “surge em um momento em que já se observavam as críticas e o início da crise que se abate sobre o modelo moderno da cientificidade”. Entretanto, verifica que esta ciência, na tentativa de consolidação como domínio do saber, se constrói tanto nos moldes da ciência moderna como na ciência pós-moderna (2003, p. 26). A incorporação da teoria matemática da informação, de Shannon e Weaver, as leis de Zipf, de Bradford, a Bibliotemetria, a Infometria, a Cientometria, exemplificam elementos teóricos que compõem a CI, provenientes da ciência moderna, uma vez que se trata de métodos e leis científicas unívocas sob as quais o contexto não interfere no momento da sua aplicação.

Seguido esta linha, Le Coadic (2004, p. 1) posiciona-se em prol de uma definição epistemológica da CI nos moldes da ciência moderna, apesar de admitir uma “mudança nas condições do saber, consequência do ingresso das sociedades na chamada era pós-industrial e das culturas na chamada era pós-moderna”. Para tanto, ele argumenta que a “CI identificou e delimitou seu objeto de estudo e problemas fundamentais de pesquisa: estudo das propriedades gerais (natureza, gênese e efeitos), dos processos e sistemas de construção, comunicação e uso da informação” (2004, p. 55). Ou seja, segundo o autor, a CI conta com conceitos, métodos e leis científicas e técnicas consideradas unívocas e que tendem à objetividade.

Por outro lado, retomando o pensamento de Wersig, a CI apresenta outras características que permitem sua classificação como uma ciência pós-moderna. Assim como a pós-modernidade, a CI é marcada por uma falta de unidade teórica em muitos aspectos. A diversidade, a pluralidade e o indeterminismo, isto é, a incerteza acerca das suas origens, sobre seu objeto de estudo - a informação - e mesmo sobre seu conceito, estão significativamente presentes no âmbito desta ciência. Este fato não pode ser atribuído somente aos poucos e recentes esforços de estudar mais a teoria da área, ou ao fato da CI ser uma ciência “jovem”, mas também à complexidade¹⁵ da mesma.

A natureza interdisciplinar da CI tem sido outro argumento para autores que a consideram uma ciência pós-moderna (ARAÚJO, 2003, p. 26), pois ela busca em outras áreas do saber não somente apropriação de conceitos, métodos, teorias e analogias, mas a contribuição de novos conhecimentos em uma relação de troca, reciprocidade e aproveitamentos mútuos.

¹⁵ Para Morin, “a complexidade surge como dificuldade, como incerteza e não como clareza e como resposta. O problema é saber se há uma possibilidade de responder ao desafio da incerteza e da dificuldade”. Na modernidade as ciências biológicas e exatas tinham mais crédito porque eram e são dotadas de princípios, explicações e teorias simples. Já as ciências humanas, e é possível incluir as ciências sociais aqui, eram criticadas por se basearem na incerteza, na desordem, na contradição e na pluralidade (MORIN, 1996, p. 177).

As questões epistemológicas relacionadas à CI, levantadas por meio desta primeira aproximação teórica, são perceptíveis graças à análise do processo de desenvolvimento histórico desta área, uma vez que se considera a epistemologia como uma ciência vinculada diretamente com sua história.

2.3.2 Visão Retrospectiva da Ciência da Informação

Embora não se tenha uma unidade teórica, soa razoável dizer que a CI já passou por algumas rupturas mesmo antes de ter este nome, da Biblioteconomia à Bibliografia, da Bibliografia à Documentação, da Documentação à CI. Ainda que muitos teóricos considerem que a CI nasceu em 1945 com Vannevar Bush, não há como negar a estreita relação que esta disciplina tem com a Biblioteconomia a ponto de não ser possível dissociar a história e a preocupação central de ambas. Diante disso, considera-se que a história da Biblioteconomia faz parte da história da CI.

Para Ortega (2004), o distanciamento entre a Biblioteconomia e a CI se deve a “constantes dissidências de grupos profissionais e campos de estudos que levaram à fragmentação em diversas vertentes, simultaneamente a uma convivência conjunta ainda não devidamente questionada, e a uma recorrente dificuldade de elaboração de seus fundamentos comuns”. Sendo assim, consenso teórico acaba não sendo um ponto forte na CI, e sim o seu ponto mais vulnerável. Porém, não se pode exigir muito, pois a institucionalização desta ciência se deu apenas na metade do século XX. Por esta razão, “é perfeitamente compreensível por que essa breve história não deu lugar até hoje a trabalhos de natureza histórica da importância dos realizados em outras disciplinas” (LE COADIC, 2004, p. 77).

Por outro lado, pode-se atribuir falta de consenso acerca da origem da CI à carência de estudos realizados sobre o tema “História da Ciência da Informação”. Ou, nas palavras de Ortega (2004): a CI é marcada pelo ahistoricismo. Neste sentido, partindo-se da premissa de Bourdieu de que uma “ciência não tem uma origem e sim uma história”, faz-se necessário estudar o desenvolvimento histórico das ciências com o intuito de obter uma compreensão adequada acerca de suas transformações e dos atores que para elas têm contribuído de modo expressivo.

Na visão de Rayward (2004), o estudo da história não se refere somente ao passado, mas pode atuar como um instrumento para o entendimento do presente e como uma bússola para o futuro. Para o autor, há uma crise de identidade na área de CI porque seus

pesquisadores estão mais preocupados em atender às exigências do momento, tal como o domínio das tecnologias de ponta ou com o mercado de informação (RAYWARD, 2004, p. 672). Deste modo, a CI corre o risco de se tornar uma ciência altamente vulnerável às atuais demandas políticas e econômicas.

Deste modo, propõe-se a construção de um estudo histórico da CI com o objetivo de facilitar a localização dos acontecimentos que contribuíram para seu surgimento e desenvolvimento desta ciência. Também, pretende-se subsidiar a reflexão e entendimento acerca dos conceitos, conhecimento das estruturas, propriedades, das relações históricas e da configuração atual da CI, retomando-se o exposto no primeiro tópico do referencial teórico sobre a história das ciências. Afinal, entende-se que “para ser compreendida em seu conceito e em toda a sua abrangência, a CI deve ser posicionada no quadro histórico da Ciência” (COSTA, 1990, p. 137).

Optou-se por analisar o desenvolvimento histórico da CI a partir dos seguintes tópicos: História das Bibliotecas e Biblioteconomia Clássica; Biblioteconomia Especializada, Bibliografia e Documentação; Institucionalização da Ciência da Informação e por último, Ciência da Informação no Brasil.

2.3.2.1 História das Bibliotecas e da Biblioteconomia Clássica

Embora a Biblioteconomia permaneça em atividade até os dias hoje, é possível afirmar que muitas de suas técnicas foram apropriadas pela CI devido às constantes mudanças de suporte de registro da informação. Afinal, a preocupação central da Biblioteconomia, pelo menos em seu início, não era com o tratamento da informação propriamente dita, mas sim com o tratamento das coleções bibliográficas. O objeto de estudo “informação” explicitamente surgiu somente com Vannevar Bush, embora

[...] poder-se-ia pensar que o termo “informação” surge quando as máquinas abrem o caminho para ter acesso a todo o conhecimento, que se acumula e cresce com aceleração logarítmica. E, daí para dar uma chancela ‘científica’ ao manuseio, conservação, organização e uso dos registros do conhecimento, cunhou-se nos Estados Unidos o termo ‘ciência da informação’, para se demarcar dos europeus que já usavam, com o mesmo significado, o termo mais simples de ‘documentação’ e esquecendo talvez que esse manuseio dos documentos já era praticado havia vários milênios desde os tempos das tabuletas de argila. Ou seja, a Biblioteca de Alexandria, aperfeiçoando processos anteriores, já praticava a ‘ciência da informação’ sem saber (ROBREDO, 2007, p. 61).

De acordo com Robredo, o conceito “informação” sempre existiu, o que mudou foram somente os suportes, as tecnologias e o contexto histórico. Ela só não era conhecida por este nome que é hoje, razão pela qual se pode argumentar que a Biblioteca de Alexandria, já utilizava os processos denominados de CI “intencionalmente”. Em função disso, CI foi e ainda está sendo moldada sob a forte influência das inovações científicas e tecnológicas, pois é por meio das tecnologias de informação e comunicação que as informações são registradas e compartilhadas.

Sem rotular especificamente suas atividades, os bibliotecários, desde Calímaco¹⁶, vêm se voltando à realidade concreta de trabalho para resolver problemas de ordem prática e repensar seu objeto de estudo, organizando saberes sobre ele e suas relações no contexto em que ocorrem. A Biblioteconomia vem tratando a informação contida, na maioria dos casos, nos livros e periódicos, tendo nascido como uma prática de organização de bibliotecas. Sendo assim, entende-se que ela surgiu como consequência do surgimento das bibliotecas.

Segundo Ortega (2004), a comprovação “do que se poderia chamar de primeira biblioteca primitiva datada do terceiro milênio antes de Cristo”, se deu em 1975. “Trata-se da Biblioteca de Ebla, na Síria”. No entanto, o auge das bibliotecas na Mesopotâmia se deu no milênio seguinte. A biblioteca mesopotâmica que mais se destacou foi a de Nínive¹⁷, localizada na Assíria, que existiu entre os séculos VIII e VII a.C., cujo acervo, segundo Battles (2003, p. 31), era formado por aproximadamente 25 mil placas de argila altamente organizadas. As placas referentes às mesmas obras eram reunidas em um bloco, sobre o qual era colocado um rótulo identificador do conteúdo. Também havia um catálogo que registrava cada título, o número de placas que o compunham e sua localização.

No período clássico, destacaram-se as bibliotecas dos templos gregos¹⁸ e as bibliotecas públicas em Roma¹⁹, a partir do século IV a.C.; e por fim a Biblioteca de Alexandria, fundada no século III a.C. Mas destas, pouco restou para guardar para posteridade em função das destruições provocadas pelas guerras e invasões imperialistas.

As bibliotecas medievais eram simples prolongamentos das bibliotecas antigas. Acredita-se que esta influência se deve à transição do paganismo ao cristianismo. Apesar de o

¹⁶ Chefe da Biblioteca de Alexandria viveu entre 240 e 310 a.C.

¹⁷ Do rei Assurbanipal (ORTEGA, 2004).

¹⁸ A primeira foi da Biblioteca de Pisístrato, depois de Eurípedes, Aristóteles e Teofrasto (MARTINS, 1998, p. 76).

¹⁹ Ao longo desse século, Roma já possuía 28 bibliotecas públicas. As que mais se destacaram foram a Ulpiana e a Palatina.

cristianismo ser um movimento de ruptura, muitas características da cultura pagã ainda foram mantidas e perpetuadas. A diferença que mais se destaca é o suporte dos livros, ou seja, os materiais dos quais os livros eram fabricados. No primeiro momento tábuas de argila, depois rolos de papiros e pergaminhos e mais tarde o papel (MARTINS, 1998, p. 71).

Posteriormente, em vista do avanço do cristianismo não só em Roma, mas como no mundo inteiro, passa a se ter notícia somente das bibliotecas ligadas a ordens religiosas, as quais ficaram responsáveis pela preservação e reprodução por meio de cópia manual das obras que restaram da antiguidade, embora os escritos sagrados tivessem privilégios em relação aos clássicos gregos e romanos. Até o século XII, as bibliotecas continuaram sob os cuidados dos mosteiros. Somente neste século, com o nascimento das universidades é que foram fundadas as bibliotecas universitárias, “ao mesmo tempo em que surgiram os grandes colecionadores de livros entre a nobreza” (ORTEGA, 2004).

Com a fundação das universidades, “as bibliotecas também se laicizam destacando-se desde logo a da Universidade de Oxford”, fundada em 1334. Seu acervo foi formado por meio de doações do bispo e chanceler da Inglaterra e por doações de nobres (MARTINS, 1998, p. 89).

A introdução da imprensa na Europa em 1440, por Gutenberg, marca o início da decadência do estilo de bibliotecas da Idade Média. “A tecnologia da imprensa promoveu uma primeira modificação na atividade da organização e preservação de documentos, uma vez que, aos poucos, foi retirada da biblioteca a tarefa de reprodução de manuscritos realizados pelos copistas, que passou a ser feita em oficinas especializadas” (ORTEGA, 2004). Deste modo, o conhecimento registrado nos livros começa a ter um alcance maior, além do clero e da nobreza. Assim, inicia-se o processo de democratização do conhecimento que, por sua vez, propicia a retomada do ideal de bibliotecas públicas, já estabelecido muito antes pelos romanos. Entretanto, segundo Battles (2003, p. 72), o termo “público” não se referia à universalidade do acesso, mas sim à publicidade e ao prestígio dado às famílias burguesas e à igreja, responsáveis pela fundação deste novo tipo de biblioteca.

A biblioteca pública considerada mais antiga da Europa foi a Biblioteca de São Marcos, fundada em 1444 pela família mercantil Médici, em Florença (BATTLES, 2003, p. 71). Em seguida foi a Biblioteca Vaticana, fundada pelo então Papa Nicolau V, por volta de 1450, inicialmente composta por obras manuscritas e somente em 1465 admitindo livros tipográficos (MARTINS, 1998, p. 79).

Porém, por influência do Renascimento, da Revolução Científica e do Iluminismo, o conceito de biblioteca pública com caráter de funcionamento de serviço público ao cidadão

foi difundido no século XVII, principalmente na Europa e nos Estados Unidos (ORTEGA, 2004). Segundo Martins, o ideal de biblioteca pública moderna consistia em dar aos leitores a possibilidade de escolher pessoalmente os livros nas estantes, de examinar e folhear à vontade todos os volumes e de se familiarizar com todos os gêneros que a biblioteca contém. Tal sistema é aplicado tanto nos serviços de empréstimos quanto na referência (MARTINS, 1998, p. 328).

Como visto no primeiro capítulo, com o Renascimento, a Revolução Científica e o Iluminismo, fora criado no século XVII um novo tipo de publicação: o periódico científico. Com efeito, o acervo das bibliotecas passou a não ser somente enriquecido e formado por livros, mas também por revistas científicas. A estrutura do livro permite maior organização e consequentemente simplificação do problema de encontrar a informação quando necessário. Junto com os periódicos científicos surge a publicação das resenhas de livros. Outra tentativa de divulgação da informação foi invenção da obra de referência, como enciclopédias, dicionários, atlas e bibliografias. Eles proliferaram no início da modernidade, isto é, durante o século XVIII (BURKE, 2003, p. 153).

Com a criação de novos tipos de materiais bibliográficos, e também com o crescimento da produção científica, a estrutura das bibliotecas foi drasticamente afetada. As bibliotecas públicas começaram a se multiplicar, assim como o número de livros e revistas, promovendo a democratização do conhecimento. Segundo Ortega y Gasset, esse período renascentista é responsável pela invenção do bibliotecário (apud MARTINS, 1998, p. 331). Além de organizar a biblioteca, ele passa a ter a função social de intermediar a crescente massa documental e os leitores.

Da Renascença até o século XIX, o bibliotecário era um profissional contratado por instituições particulares, sem formação especializada, quase sempre um erudito ou um escritor a quem se oferecia oportunidade de realizar a sua obra em paz, livre de preocupações materiais (MARTINS, 1998, p. 332). Em seguida, com a proliferação das bibliotecas e acervos, houve a necessidade de fazer do bibliotecário “um funcionário treinado para suas funções”. Assim surge o campo de estudos da Biblioteconomia e inicia-se o processo de formação profissional do bibliotecário.

Esta mudança de orientação, da erudição para o serviço ao público, marcou a Conferência de Bibliotecários de Chicago, realizada em 1853. A preocupação se manifestou mais claramente com a criação da *American Library Association* (ALA), em 1876. A criação de tal sociedade pode ser considerada a primeira tentativa formal de consolidação da nova disciplina de Biblioteconomia (SHERA, 1980, p. 94).

Entretanto, o termo “Biblioteconomia” foi cunhado antes, em 1839, pelo francês Léopold-Auguste-Constantin na obra *Bibliothéconomie: instructions sur l'arrangement, la conservation e l'administration des bibliothèques* (ORTEGA, 2004). Na França os bibliotecários eram formados na *École des Chartes* e passavam pelo mesmo ensino reservado aos arquivistas-paleógrafos e arqueólogos (MARTINS, 1998, p. 336). Entretanto, a formação generalista de Biblioteconomia nesses moldes se manteve até o final do século, destinando os profissionais formados a atuar predominantemente em bibliotecas públicas (ROBREDO, 2003, p. 51).

Em paralelo ao desenvolvimento e crescimento do conhecimento registrado e das bibliotecas foi criada a bibliografia. A idéia de uma bibliografia universal esteve atrelada ao desejo de controle difundido pela ciência moderna. Deste modo, o que a bibliografia e depois a documentação almejavam era o controle de produção bibliográfica mundial.

2.3.2.2 Bibliografia, Documentação e Biblioteconomia Especializada

No final do século XV, prevendo o grande crescimento de volumes publicados, Konrad Gesner compila as primeiras bibliografias especializadas e na metade do XVI, o suíço Johann Trithem faz a primeira tentativa de elaboração de uma bibliografia universal. Em seguida, no final do século XVI se iniciam, na Europa, a produção de catálogos, índices, bibliografias comerciais, que por sua vez, deram origem às bibliografias nacionais responsáveis pelo controles da produção bibliográfica de cada país (ORTEGA, 2004).

Dois anos após a Revolução Francesa, em 1791, é publicado o primeiro código nacional de catalogação. A partir daí, o uso de catálogos em fichas começou a ter lugar na França, e logo depois em toda a Europa. Porém, somente em 1840 os catálogos foram organizados por autor e assunto. Em 1850, foi criado o primeiro catálogo coletivo das bibliotecas públicas dos Estados Unidos (ORTEGA, 2004).

Em 1876, o norte-americano Melvin Dewey publicou a primeira classificação temática, a Classificação Decimal de Dewey (CDD), utilizada em bibliotecas do mundo inteiro até os dias de hoje. Mais tarde, em 1904, a CDD serviu como modelo para criação da Classificação Decimal Universal (CDU) e depois do Repertório Bibliográfico Universal (RBU)²⁰, ambos elaborados por Otlet e La Fontaine. A CDU “aprimorou a CDD com

²⁰ Bibliografia Universal que permitia responder questões como: quais são as obras de um determinado autor ou tema? (LÓPEZ YEPEZ, apud ROBREDO, 2003, p. 42).

subdivisões sistemáticas normatizadas e notações ampliadas, razão pela qual ganhou um elevado grau de aceitação nas bibliotecas e centros de documentação especializada” (ROBREDO, 2003, p. 41).

Na Europa, os advogados belgas Otlet e La Fontaine criaram o “Escritório Internacional de Bibliografia”, em 1892. Eles compartilhavam o ideal de organizar e controlar a produção científica universal. Três anos depois, organizaram a I Conferência Internacional de Bibliografia. A partir dela, foi fundado o Instituto Internacional de Bibliografia (IIB). Assim, a institucionalização social da área de Bibliografia se dá não somente em função e em paralelo da institucionalização cognitiva, mas também pela ideologia dos fundadores.

Em 1931, o IIB passou a se chamar Instituto Internacional de Documentação (IID). Em seguida (1937), o movimento dos belgas toma proporções mundiais tendo em vista que foi organizado, também por eles, o I Congresso Mundial de Associações Internacionais de Documentação, contando com a presença de aproximadamente 400 instituições (BARRETO, 2008, p. 4). No ano seguinte, o IID se transformou na Federação Internacional de Documentação (FID).

Antes disso, em 1934, Otlet publicou o *Traité de documentation*, fruto da mudança de orientação do campo da Bibliografia para o da Documentação. Figueiredo (1996) considera que a obra tenha sido, talvez, “a primeira sistemática e moderna discussão dos problemas gerais da organização da informação. O termo documentação é um neologismo, criado por Otlet, para designar o que hoje em dia tendemos a chamar de armazenamento e recuperação da informação” (apud FREIRE, 2006, p. 9). Isto é, o documento na concepção de Otlet (1937) “é o livro, a revista, o jornal; é a peça de arquivo, a estampa, a fotografia, a medalha, a música; é também, atualmente, o filme, o disco e toda a parte documental que precede ou sucede a emissão radiofônica” (ALMEIDA, 2005, p. 63).

Outra figura importante para a institucionalização da Biblioteconomia, da Documentação e também da CI, é o bibliotecário indiano Ranganathan, o criador da teoria da classificação facetada, na década de 1930, a chamada *Colon classification*, classificação elaborada por ele mesmo, que se contrapôs à CDU e demais classificações tradicionais.

Para Ranganathan (1967), os esquemas de classificação já existentes, principalmente a CDD e a CDU, não acompanhavam o desenvolvimento de um universo de assuntos dinâmico, infinito, multidimensional e turbulento, e por isso, acabavam tornando-se logo obsoletos (CAMPOS, 2001, p. 31). Como alternativa face deste problema, Ranganathan apresenta a “Teoria Dinâmica do Conhecimento” que consiste em uma possibilidade de se organizar novos assuntos e assuntos já conhecidos em lugares apropriados sem prejudicar a seqüência

(2001, p. 32). Ao contrário de um esquema classificatório fixo, a notação de uma classificação facetada deveria ser construída por diferentes números de classes.

O esquema de Ranganathan, apesar de visionário para a época, não teve a mesma aceitação que a CDD e a CDU. Atualmente, Ranganathan é considerado referência para a teoria das linguagens documentárias e como base para a explicação das ontologias²¹, e as demais formas de organização do conhecimento.

Além da Documentação na Europa, por volta de 1904, nos Estados Unidos, um grupo de bibliotecários dissidentes criou a “Biblioteconomia Especializada”, fundando a *Special Libraries Association* (SLA). Os *special librarians* (bibliotecários especializados) estavam insatisfeitos com as técnicas da biblioteconomia tradicional, consideradas excessivamente generalistas, que não satisfaziam mais as necessidades dos usuários, principalmente nos ambientes de bibliotecas empresariais e comerciais. Também estavam influenciados pelo desenvolvimento industrial que marcava a época e o país.

Porém, a Documentação se difundiu também nos Estados Unidos, cujo marco principal foi a criação do *American Documentation Institute* (ADI), em 1938. Os documentalistas eram formados por várias categorias profissionais envolvidas com a problemática do tratamento da grande massa documental existente (ALMEIDA, 2005, p. 71). Eram assim influenciados pelo idealismo de Otlet e La Fontaine. Esta preocupação com a organização do conhecimento voltada para sua disseminação já era uma preocupação antiga dos bibliotecários. Estes, porém, tradicionalmente estiveram voltados mais para o mundo da prática do que para o mundo das idéias. Contudo, os bibliotecários, na opinião dos documentalistas, não se dedicavam à busca de inovações, principalmente de cunho teórico, para a resolução do problema do excesso documental.

Para Shera (1980, p. 93), os membros das organizações ligadas à Documentação eram homens da ciência que se interessavam pelos problemas relativos à localização das publicações, e que na realidade, não dissimulavam seu desdém pelos bibliotecários. Esta pode ser considerada a primeira de outras cisões ocorridas no interior do campo da Biblioteconomia: a Biblioteconomia Geral, a Biblioteconomia Especializada e a Documentação. No entanto, o autor é adepto de uma teoria unificada da Biblioteconomia formada por estas diferentes frentes.

²¹ Uma ontologia é uma especificação explícita de uma conceitualização (...) Nela, definições associam nomes de entidades no universo do discurso (por exemplo, classes, relações, funções, etc. com textos que descreve o que os nomes significam e os axiomas formais que restringem a interpretação e o uso desses termos) (GRUBER, 1996 apud ALMEIDA; BAX, 2003).

Nos Estados Unidos, no restante da América, incluindo o Brasil, e no Reino Unido o estilo que predominou foi o da Biblioteconomia Geral e Especializada. Haja vista o nome dos cursos nas instituições de ensino: *Librarianship*, nos Estados Unidos e *Library School*, no Reino Unido. Em outros países da Europa, como Espanha e França, perdurou a Documentação, com a formação específica de documentalista.

Devido à Segunda Guerra Mundial (1939-1945), todas as atividades das associações e demais entidades da área de Biblioteconomia e Documentação foram interrompidas. Após a guerra, a preocupação com o crescimento exponencial da informação científica acentuou-se. Considera-se que a chamada “explosão da informação” foi o acontecimento responsável por culminar o surgimento da CI, aqui considerada um desdobramento teórico a partir das práticas da Biblioteconomia.

2.3.2.3 Origem do Termo Ciência da Informação

Em 1945, Vannevar Bush publica o premonitório artigo “*As we may think*”, no qual evidencia a situação problemática causada pela explosão da informação e a falta de mecanismos adequados para reverter o quadro. Como solução, Bush propõe a utilização da tecnologia de processamento de dados para o tratamento e disponibilização da informação em prol do desenvolvimento da ciência e tecnologia (BUSH, 1945). Desse modo, o autor inaugura a influente participação da tecnologia da informação na CI.

Segundo Barreto (2008, p. 7), “as idéias de Bush provocaram tamanho *frisson* na época que foram parar em Londres (...) que levou a realização, em 1948, da Royal Society Information Conference”. Deste evento, de acordo com o autor, participaram cerca de 340 cientistas de várias áreas, empenhados em resolver os problemas da gestão da informação, “(...) mas para não perder o seu *status* acadêmico, a nova área foi criada com o nome de ciência da informação”.

Ainda conforme Barreto (2008, p. 8), sobre a relação entre a tecnologia e a CI, verifica-se que o primeiro curso de pós-graduação da nova área na Inglaterra estava ligado à faculdade especializada em alta tecnologia²². Deste modo, observa-se que a CI foi se desenvolvendo inserida em ambiente acadêmico que se dedicava às inovações tecnológicas. A partir daí é possível explicar a influência da tecnologia na CI. Ademais, outras tecnologias,

²² Northampton College of High Technology, em Londres.

como a microfilmagem e os cartões perfurados da IBM²³, acompanharam o crescimento da documentação, principalmente nos Estados Unidos. De acordo com Le Coadic, isso permitia aos seus adeptos, na década de 1930, preverem que o microfilme e a microficha suplantariam o livro, mas o desenvolvimento tecnológico mais importante foi sem dúvida o cartão perfurado usado para analisar o conteúdo dos documentos e extrair a informação que continham (LE COADIC, 2004, p. 15).

Seguindo os trilhos deste avanço tecnológico, a Teoria cibernética de Wiener e a Teoria matemática da informação de Shannon e Weaver vieram a reforçar o pensamento de Bush. Porém, a informação para estas teorias era tratada somente como sinal, divergindo neste aspecto da concepção de informação científica de Bush. Para Shera (1980, p. 97), Shannon e Weaver formularam a sua teoria de modo inadequado. Na verdade, não se tratava de uma teoria da informação, mas sim de uma teoria de sinais, da capacidade que tem um símbolo, um cabo telefônico ou qualquer outro meio ou canal de comunicação de transmitir uma mensagem.

A partir de então, os estudos sobre o conceito de relevância, no processo de recuperação da informação (originalmente *information retrieval*) começaram a ser utilizados como referência e avançaram até a década de 1970. Os nomes que se destacaram nesta época foram Bradford²⁴, Brookes²⁵, Lotka²⁶, Zipf²⁷ e Cleverdon²⁸ (LE COADIC, 2004, p. 81).

Deste modo, segundo Shera, buscando se adequar aos preceitos da ciência moderna, e também porque soava cientificamente melhor, emprega-se a expressão “Ciência da Informação” para designar “Biblioteconomia do tipo não tradicional”. Tal expressão foi formalizada em 1962, em uma conferência de especialistas realizada no *Georgia Institut Technology*, além da definição do que seria um especialista em CI: “uma pessoa que estuda e desenvolve a ciência do armazenamento e recuperação da informação, que idealiza novos

²³ Cartão Hollerith (LE COADIC, 2004, p. 15).

²⁴ Embora tenha publicado obra intitulada “*Documentation*”, em 1948, preocupava-se muito com a relevância no processo de busca de informação. Elaborou a chamada lei de Bradford que consiste no fato de que a “informação distribuída-se nas revistas com notável regularidade, o que levou a supor que existem, em qualquer setor especializado de atividades, três tipos de periódicos”: núcleo da literatura, que são relevantes para o acervo da especialidade; os que não são da especialidade, mas abarcam conteúdos contidos no núcleo; e os que têm relação remota com os objetos de estudo da especialidade (LE COADIC, 2004, p. 68).

²⁵ Responsável pela formulação matemática da lei de Bradford: $R(n) = k \cdot \log n$, onde n é a posição do periódico no ranking de relevância dos artigos, $R(n)$ é o número acumulado de artigos publicados pelo n e k é uma constante (LE COADIC, 2004, p. 69).

²⁶ Elaborou a lei de Lotka, de 1926, que se refere à produtividade desigual dos cientistas, ou seja, 20% dos cientistas produzem aproximadamente 80% literatura (LE COADIC, 2004, p. 29).

²⁷ Linguísta responsável pela Lei de Zipf, de 1935, que mostra que se as palavras de um texto forem contadas e postas em ordem decrescente de frequência, esta será proporcional à posição (LE COADIC, 2004, p. 69).

²⁸ Descreveu as pesquisas experimentais de Cranfield, sobre relevância, em 1967 (LE COADIC, 2004, p. 80).

métodos para abordar o problema da informação e que se interessa pela informação em si e por si mesma” (SHERA, 1980, p. 97).

A década de 1960 serviu para consolidar a CI nos Estados Unidos. Aos poucos, com o impacto da revolução eletrônica, “a documentação cedia lugar à informação”, e também o conceito de informação. O melhor exemplo dessa passagem é a mudança ocorrida em 1968 do *American Documentation Institute* (ADI) para a *American Society for Information Science* (ASIS), fazendo com que o termo Documentação caísse em desuso (LE COADIC, 2004, p. 79). Antes de mudar o nome, em 1966, a ASIS iniciou a publicação da até hoje prestigiada revista *Annual Review of Information Science and Technology* (ARIST).

Ao considerar a CI em contexto de pós-modernidade, Azevedo (2009) analisa os eventos ocorridos com a informação e a sociedade no final do século XIX e no decorrer do século XX. Descrevendo os marcos históricos na constituição da CI, especialmente os significativos trabalhos realizados por Paul Otlet e Vannevar Bush, o autor orienta-se por uma linha cronológica dos eventos ocorridos na sociedade e na informação, destacando suas contribuições para a construção da CI.

Conforme visto anteriormente, a noção de CI no seu primeiro momento era própria das Ciências Exatas. A informação era vista como coisa, como um objeto em si, sem relação com o ambiente. Não tinha a dimensão humana e social oferecida pela Biblioteconomia. E, por não ser aplicada a uma necessidade social, era considerada uma ciência pura e essencialmente teórica. Até o início dos anos 1970 esta concepção se manteve. Posteriormente, ainda em busca de consolidar os fundamentos científicos, Brookes e Belkin começam a estudar a CI sob a ótica do cognitivismo, inserindo-a, assim, no ramo das Ciências Humanas. Porém, nos anos 1990 retoma-se a idéia de função social da informação como norteadora, antes da Biblioteconomia, e agora da CI, fazendo com que estas adentrassem também no campo das Ciências Sociais Aplicadas.

Verifica-se que tais discussões acerca das características da CI, além do avanço institucional, tomavam corpo prioritariamente nos Estados Unidos e Europa, fazendo destes lugares o centro da disciplina. Entretanto, como o centro não pode existir sem as periferias, é somente na década de 1970 que a CI começa a se mostrar nos países em desenvolvimento como o Brasil, onde a CI se beneficiou das estruturas cognitivas e sociais já formadas e consolidadas da Biblioteconomia, conforme exposto na sequência.

2.3.2.4 Ciência da Informação no Brasil

Ao se investigar a história da CI no Brasil, observa-se que o seu desenvolvimento, bem como o de outras ciências, foi tardio em relação a países mais desenvolvidos, conforme expresso por Andrade e Oliveira:

No Brasil, a Ciência da Informação conta com uma infra-estrutura, ainda incipiente, de ensino e pesquisa, uma vez que seu apoio institucional está em fase de implantação. Para o desenvolvimento das atividades científicas, torna-se necessária uma infra-estrutura mínima composta por elementos básicos, a saber: instituições de ensino e pesquisa fortes, bem como apoio às atividades de pesquisa, recursos humanos qualificados e canais de comunicação e intercâmbio científico (ANDRADE; OLIVEIRA, 2005, p. 46).

Os esforços em prol da construção de uma infraestrutura adequada para o desenvolvimento científico do país se iniciaram somente nos anos 1950. As agências de fomento à pesquisa surgiram nessa década como uma tentativa de acompanhar a tendência dos países desenvolvidos.

A estrutura para a pesquisa brasileira foi construída, segundo Bufrem (1997, p. 60-61), envolta em uma esfera de dependência cultural principalmente em relação aos Estados Unidos. Desse modo, conforme a autora, nessa época foram criadas no país algumas instituições de posição tecnicista e com pesquisa direcionada, seguindo a tendência científica dos Estados Unidos. Órgãos estrangeiros, especialmente norte-americanos, articulavam dotações orçamentárias, cuja finalidade, para Mota (1985, p. 263 apud BUFREM, 1997, p. 59), não seria difundir o ideal de *universitas*.

De acordo com Gomes, a CI foi introduzida no Brasil com esta denominação como curso de mestrado, para dar suporte ao IBBD, órgão que dava suporte às atividades desempenhadas no campo da informação científica e tecnológica, “e **para manter a comunidade profissional em sintonia com o desenvolvimento internacional da área**” (grifo nosso) (2009, p. 192). Assim, destaca-se dentro deste campo do saber, a necessidade de acompanhar a tendência externa.

Entretanto, o desenvolvimento científico e cultural no Brasil há muito se caracteriza pela dependência externa. De acordo com Barreto (2009, p. 6), a

[...] história da ciência no Brasil começou somente nas primeiras décadas do século XIX, quando a Família Real portuguesa, com D. João VI, chegou ao Rio de Janeiro, escapando da invasão do exército de Napoleão. Até então, o

Brasil não era muito mais do que uma colônia pobre, sem universidades, mídias impressas, bibliotecas, museus.

Ressalta o autor que a chegada da família real portuguesa foi um marco para desenvolvimento do Brasil. Nesta época, foram realizadas aberturas de portos e estradas, incentivo ao comércio e desenvolvimento da indústria manufatureira, criação do primeiro jornal impresso, além da introdução do ensino leigo e superior (BARRETO, 2009, p. 9).

Desde então, mesmo atravessando diversas crises econômicas e políticas, o país tenta consolidar sua estrutura científica. Com efeito, pode-se inferir que as ciências consideradas mais tradicionais como, por exemplo, a Física e a Química, contam com uma estrutura mais privilegiada no Brasil, uma vez que tais disciplinas se instalaram institucionalmente muito antes que a CI nos países. Além disso, estas ciências se caracterizam pela estabilidade do seu estatuto epistemológico, o que não acontece com a CI.

O desenvolvimento da CI no Brasil deu-se a partir da base acadêmica da área de Biblioteconomia já formada no país, sobretudo no âmbito da pós-graduação. Quanto às estruturas de ensino da Biblioteconomia no Brasil, segundo Miranda (2003, p. 85), a maioria das escolas foi criada na década de 1960, embora a escola mais antiga tenha sido a Federação das Escolas Federais Isoladas do Estado do Rio de Janeiro (FEFIERJ) hoje UNIRIO, fundada em 1910, junto à Biblioteca Nacional²⁹. As primeiras escolas foram influenciadas pela perspectiva francesa e norte-americana, até 1962, quando foi aprovado o currículo mínimo oficial, pelo Conselho Federal de Educação. Neste mesmo ano, também foi promulgada a lei que rege a profissão do bibliotecário, a Lei 4.084/62 (MIRANDA, 2003, p. 87). Deste modo, a profissão de bibliotecário passou a ser legalmente regulamentada e os profissionais traçavam estratégias políticas para defender e galgar melhorias em aspectos relativos ao ensino e ao mercado de trabalho.

De acordo com Miranda (2003, p. 87), ainda na década de 1950 houve entrada da CI no Brasil. Para o autor, como no país não havia a tradição bibliotecária dos norte-americanos, não houve a mesma ruptura entre a Biblioteconomia e a CI. Assim, as novidades da CI entraram a partir dos cursos de pós-graduação oferecidos pelo então Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD), criado em 1954. No ano seguinte, o instituto promoveu o “Curso de Pesquisas Bibliográficas em Ciências Médicas e em Ciências Agrícolas”, que

²⁹ A mais antiga referência a um programa de formação de bibliotecários é encontrada na *École National des Chartes*, em 1821, na França. Observa-se que, da primeira iniciativa “de formação para Biblioteconomia até a atualidade passaram-se, portanto, quase dois séculos, não mais do que oito décadas em se tratando de Brasil” (BREDA, 1998, p. 28).

depois passou a se chamar “Curso de Documentação Científica” (ANDRADE; OLIVEIRA, 2004, p. 47).

Também em 1955 acontece a primeira edição do que seria o principal evento nacional da área de Biblioteconomia e por extensão da CI, o Congresso Brasileiro de Biblioteconomia (CBBD). Na segunda edição deste evento, em 1959, os membros participantes, buscando ampliar e fortalecer o movimento de consolidação da profissão de bibliotecário por meio da criação de associações profissionais, instituíram a Fundação Brasileira de Associações de Bibliotecários (FEBAB) (SOUZA, 2006, p. 6).

No entanto, a cada CBBD ocorrido eram levantadas novas idéias, propostas e recomendações para aperfeiçoar a formação universitária em decorrência das demandas do mercado e da prática biblioteconômica. De acordo com Souza (2006, p. 7-10), por iniciativa do Conselho Federal de Biblioteconomia instalado em 1966, no ano seguinte foi criada a Associação Brasileira das Escolas de Biblioteconomia e Documentação (ABEBD), que passou a se constituir em um marco importante para institucionalização da educação e formação profissional dos bibliotecários. A ABEBD, porém, estava mais orientada para a questão do ensino e organização das escolas, cobrindo aspectos como planejamento educacional, formação e profissionalização do docente, intercâmbio docente, infraestrutura de ensino, gestão de escolas, assistência ao discente e produção científica. Mais tarde em 2001, procurando adequar-se aos avanços teórico-práticos impulsionados pela institucionalização das pesquisas nas escolas, a ABEBD passou a se chamar Associação Brasileira de Educação em Ciência da Informação (ABECIN).

Além disso, convergindo com a proposta da então ABEBD, mas debruçando-se sobre o ensino de pós-graduação e pesquisa, em 1970, o IBBD passou a se chamar Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) e, em convênio com a Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), cria o Primeiro Curso de Mestrado em Ciência da Informação no Brasil. Posteriormente, as escolas de Biblioteconomia de outras universidades foram criando seus cursos de mestrado na área. O primeiro curso de Doutorado foi criado em 1982 pela Universidade de Brasília (UnB) (ANDRADE; OLIVEIRA, 2004, p. 54).

Os esforços da ABEBD influenciaram a criação dos primeiros cursos de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil, e assim a introdução das novidades trazidas pela CI principalmente por docentes estrangeiros. A criação do primeiro curso de pós-graduação, apesar de ser considerada importante iniciativa, principalmente para fundamentação teórica e embasamento científico da profissão, se encontrava contextualizada pela dependência cultural

diante da carência de recursos humanos do próprio país. Neste sentido, evidencia Bufrem (1997, p. 59) que a maior parte dos cursos de pós-graduação em Ciências Sociais instalados no país era dirigida por portadores de títulos estrangeiros.

Devido à influência dos debates ocorridos na pós-graduação e a incorporação das idéias trazidas pelos professores estrangeiros, mais tarde em 1982, implantou-se o novo currículo nacional de graduação em Biblioteconomia, o qual aumentou a carga horária de estudo e inseriu nos cursos a temática de automação de serviços de informação. Tal tendência é observada no estudo realizado por Bufrem (1997) acerca das opções metodológicas dos trabalhos realizados no curso de mestrado pós-graduação em CI do IBICT/UFRJ, entre o período de 1970 a 1995. Segundo a autora, principalmente no início do curso, há predomínio temático de aspectos pragmáticos, operacionais e tecnicistas, na figura de estudos bibliométricos em detrimento de estudos filosóficos, políticos ou sobre a formação em CI. Para a autora, a tendência excessivamente operacional é resultante da desinformação e incapacidade crítica dos ingressos no ensino superior gerada pelo regime repressivo militar instaurado no país na época.

Acompanhando o crescimento das instituições de ensino e da necessidade de comunicar as pesquisas, surgem os primeiros periódicos nacionais científicos da área de Biblioteconomia e CI. “Em 1972, foram criados a revista *Ciência da Informação*, sob a responsabilidade do IBICT, e a *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, que teve seu título alterado em 1996 para *Perspectivas em Ciência da Informação*, editada pela Escola de Ciência da Informação da UFMG” (ANDRADE; OLIVEIRA, 2005, p. 52).

Verifica-se que os anos de 1970 constituíram um período de ascensão da pesquisa científica para a Biblioteconomia e a CI no Brasil. Tal período de prosperidade se deve também ao momento denominado de “milagre brasileiro”, no qual o Brasil cresceu à taxa anual de 10%, apesar de ter ampliado nesta mesma época imensamente sua dívida externa. Este período foi marcado pela criação de muitas bibliotecas ligadas a ministérios, empresas estatais, universidades e aumento de cursos de pós-graduação, em uma proporção de cem para mil. A demanda por mão de obra qualificada atuando nas bibliotecas foi expandida extraordinariamente (MIRANDA, 2003, p. 89).

Com o aumento das pós-graduações e da pesquisa na área de Biblioteconomia e CI, em 1989, a comunidade de pesquisadores, a maioria docentes vinculados aos cursos de pós-graduação, também passou a se congrega em uma associação científica, a Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação e Biblioteconomia (ANCIB). Periodicamente, ela promove o Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da

Informação (ENANCIB), outro evento de considerável importância na área, proporcionando um ambiente de reflexão e troca de informações acerca do desenvolvimento e pesquisa em CI, para os profissionais do campo no Brasil (ANDRADE; OLIVEIRA, 2004, p. 49).

No entanto, segundo Barreto (2009) a criação da ANCIB não se deu unicamente pela vontade e afinidade dos membros ativos pertencentes a uma área autônoma de conhecimento, nem a partir de um movimento de agregação para representar e ser a soma de preocupação de pesquisa ou uma associação com forte afetividade de interesses comuns partilhados. Para o autor, a ANCIB nasceu também por indução de agência governamental de fomento, interessada em encaixar a informação em suas políticas nacionais de C&T, a fim de seguir o padrão de valorização da informação adotado no exterior.

Desse modo, para Barreto (2009), a ANCIB era mais uma criação e esperança da agência fomentadora que cumpria seu papel no cenário científico nacional. Seguindo a tendência externa, havia necessidade de colocar em prática o plano chamado *Ação Programada em Informação Científica e Tecnológica*. Era um programa nacional de informação preparado pelo Governo e pela comunidade de C&T, lançado em outubro de 1984, mas sem ter conseguido alavancar as ações que preconizava. Isto aconteceu, devido ao fato de que grande parte dos atos da ação programada exigia um novo olhar para o desenvolvimento do universo da informação no Brasil.

Sobre o desenrolar das ações da ANCIB, Barreto (2009) relata:

Três anos após sua fundação, a ANCIB enviou um projeto de pesquisa conjunto da área e em seu nome ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), solicitando aprovação e fomento da agência governamental. Em maio de 1994, a fomentadora aprova o primeiro e único projeto de pesquisa apresentado pela ANCIB em nome de toda a área. O projeto constava de cinco subprojetos: (1) estudo da produção científica; (2) literatura cinza na CI; (3) mercado de trabalho da área; (4) balcão de informações no mercado emergente de CI; (5) o profissional e o mercado no âmbito do Distrito Federal. Cada projeto era capitaneado por um pesquisador. A iniciativa de enorme valor agregativo não representava, contudo, um real anseio de reflexão do campo, nem demonstrava, no conjunto, uma coerência lógica de um entrosamento conceitual com os princípios da nova ciência.

Verifica-se que os subprojetos não contemplavam a realização de estudos acerca de questões epistemológicas relacionadas à CI e à Biblioteconomia. Este fato demonstra, conforme análise crítica do autor, a pouca preocupação da agência governamental e por

extensão dos pesquisadores com as questões teóricas da área, reproduzindo deste modo, quase que essencialmente, a concepção pragmática e tecnicista adotada pelos norte-americanos.

Em função deste baixo entrosamento conceitual e da tradição brasileira de acompanhar a tendência externa, conforme analisa Mey (2009b):

Até hoje profundamente mergulhados no complexo de vira-lata, em dependência cultural modelada nos Estados Unidos da América do Norte, vemo-nos debatendo questões, hoje lá presentes, sobre o fechamento de bibliotecas, o fechamento de cursos de Biblioteconomia, a redução de verbas para bibliotecas e para pesquisas.

Com efeito, atualmente acredita-se que a Biblioteconomia brasileira e, por extensão, a CI, passam, segundo Miranda (2003, p. 93) por um período de estagnação em alguns setores, retrocesso em outros e um progresso pouco significativo na área de pós-graduação e pesquisa, tendo como parâmetro outras áreas mais tradicionais como Educação e Medicina. Apesar de não haver desemprego entre os bibliotecários, a quantidade de candidatos para os cursos de graduação na área vem decrescendo, conforme justifica o autor, em função da pouca visibilidade e *status* incipiente que o profissional ainda ocupa.

Breda (1998, p. 28) lembra que autores brasileiros como Cunha, Leite, Marchiori e Vieira, chegam a definir a Biblioteconomia como “semiprofissão”. Tais autores justificam a afirmação com base na pouca procura do curso por candidatos ao vestibular e, conseqüentemente, a ocupação das vagas por candidatos com baixo desempenho intelectual. Mesmo depois de formados, ainda se mostram incapazes de lutar por uma melhor remuneração e *status* profissional, adotando uma postura passiva não só em relação ao mercado, mas também em relação à produção de informação e conhecimento sobre sua área de atuação.

Tradicionalmente, pondera Breda (1998), o bibliotecário manteve-se voltado com mais ênfase para a prática de organização de estoques documentais do que para a reflexão. Deste modo, costuma adotar posição apolítica em relação às necessidades de consolidar a área do conhecimento da qual se ocupa no cenário das ciências, bem como, fortalecer a profissão no mercado de trabalho. Com efeito, o bibliotecário vive um “conflito profissional diário entre a liberdade entrevista no contacto privilegiado com os produtos do pensamento humano e o cumprimento de uma rotina funcional amiúde limitante”. Além disso, a “neutralidade enraizada em uma prática milenar de ‘militaresca’ observância institucional espelha a não-emergência da criticidade, assim como o não aflorar do reconhecimento desejável como

profissão” (1998, p. 26). Fora a questão da feminização da profissão, atrelada à desvalorização da mulher no mercado de trabalho que ainda permanece viva na sociedade (1998, p. 29).

Em busca de reconhecimento, além da tentativa de minimizar a “crise” que se abate sobre a Biblioteconomia no Brasil, algumas universidades discutem e implantam até a mudança na grade curricular e no nome do curso de graduação. Foi o caso, por exemplo, da Universidade Federal do Paraná (UFPR), que em 1998 mudou o nome do curso de Biblioteconomia para Gestão da Informação e da Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Minas Gerais que criou o curso de bacharelado em Ciências da Informação.

Segundo Marchiori (2002), o contexto contemporâneo que embasa as atividades de profissionais da informação, tendo em vista mercados de trabalho com crescentes níveis de exigência e a necessidade de se solucionarem problemas de informação cada vez mais complexos e dinâmicos, é o principal responsável pela criação do novo curso. A autora define Gestão da Informação como uma subárea da CI, cujo núcleo está relacionado à gestão integral dos recursos de informação de indivíduos, grupos e organizações, passando pelos processos de criação, seleção e avaliação, gerenciamento, divulgação, utilização, preservação e políticas de direitos (privacidade, direitos autorais e outros) relacionados ao trinômio dado, informação e conhecimento.

Tais processos relacionados à gestão de recursos informacionais, inclusive a criação de informação³⁰, como discute Mey (2009a), são de competência dos bibliotecários desde a antiguidade. Embora seja senso comum atrelar bibliotecários a bibliotecas e arquivistas a arquivos - com acervos compostos majoritariamente por documentos em papel - o campo de estudos para o qual se voltam estes profissionais é muito similar ao da Gestão da Informação. Tanto o bibliotecário como o arquivista têm a atribuição de gerenciar a informação documental, independente do suporte onde ela se encontre registrada.

Em relação à postura acerca do bibliotecário no Brasil, Mey (2009a) questiona:

O que acontece, no Brasil, que torna a Biblioteconomia tão envergonhada? Os bibliotecários não querem ser bibliotecários, mas “cientistas da informação” (...), ou documentalistas, ou profissionais da informação etc. Por que não queremos ser “simplesmente” bibliotecários? Existe o estigma

³⁰ “Nós, profissionais bibliotecários, também o geramos, dentro de nossa área; por exemplo: uma análise sobre comportamento dos usuários frente a catálogos automatizados, ou bibliotecas digitais. Informação, neste caso, caracterizar-se-ia como alicerce, ou como informação basilar. Muito diferente apresenta-se a “informação” com a qual trabalhamos, que organizamos e disseminamos, a matéria-prima da Biblioteconomia, da Documentação e de todas as ciências afins (...) produzimos meta-informação; isto é, informações sobre informações documentais ou registros do conhecimento” (MEY, 2009a).

da palavra biblioteca; existem as bibliotecas escolares e públicas, regra geral precárias ao extremo. Essas não são causa, porém efeito, ou melhor, sintomas de doença social. Bibliotecas ruins implicam descrédito e menosprezo aos bibliotecários, criação de barreiras contra a leitura e contra o uso coletivo do conhecimento, contra a possibilidade de opção por alternativas e caminhos vários. E como se demonstra este desprezo profissional no Brasil, esta gritante baixa-estima? Não apenas por trabalhos sérios e científicos (ver a tese de Tereza Walter (12), entre outros grupos de estudos e pesquisas), porém desde os cursos de Biblioteconomia em si. Certos profissionais de outras áreas, mesmo participantes da formação de bibliotecários, julgam-se superiores e, mais grave ainda, os docentes bibliotecários os aceitam como tal! Há cursos no Brasil que, de tão descaracterizados pela pseudo-interdisciplinaridade, por preconceitos medianos e desrespeitosos ao meio, entraram em colapso, em crise de identidade, originando consequências catastróficas à profissão e aos profissionais. Os desdobramentos iniciam-se pelo não reconhecimento da cientificidade da área.

Em relação à dificuldade de consolidação da Biblioteconomia, e, com efeito, da CI no Brasil, deve-se levar em consideração a indefinição do estatuto científico cognitivo e a decorrente influência na sua institucionalização social. Tal afirmação é baseada na incipiente produção científica da área de epistemologia encontrada nos periódicos nacionais. Com efeito, nas publicações nacionais são privilegiados aspectos operacionais, tecnológicos e mercadológicos relativos às práticas e à profissão em detrimento da reflexão epistemológica e sobre o devir social do campo³¹. Desse modo, verifica-se que o campo fica significativamente vulnerável às demandas advindas da economia, do mercado e dos avanços tecnológicos, demandas estas também utilizadas como fundamento para criação de nomenclaturas para designar “profissões emergentes” relacionadas à informação. No entanto, em relação à cientificidade e à dependência tecnológica da Biblioteconomia, e, por extensão, da CI, novamente, Mey (2009a) assevera:

Nós, bibliotecários, há milênios indexamos, criamos classificações do conhecimento, criamos linguagens documentárias e representação documental; estudamos comunicação com os usuários, e, pelo menos durante todo século XX, elaboramos e utilizamos dados estatísticos para avaliação de nossos instrumentos e seu uso [...]. Nada disso chegou junto com os computadores, ou com a análise de sistemas, ou com bancos de dados. Ao contrário, os conhecimentos biblioteconômicos tornaram-se subsídios para o desenvolvimento de conceitos teóricos nas áreas computacionais, entre outras.

³¹ Tal afirmação utiliza como aporte os estudos realizados por Miranda e Barreto (2000) e, depois, por Silveira (2008) sobre a temática da produção científica apresentada nos ENANCIBs no periódico *Ciência da Informação*. Segundo Miranda e Barreto (2000), os estudos históricos e epistemológicos em CI em 2000 compreendiam somente 5% do total de trabalhos apresentados no evento. Porém, entre 1995 e 2005, período coberto pelo estudo de Silveira, a porcentagem aumenta timidamente para 9%.

As concepções expostas por Mey podem ser reforçadas pela leitura do estudo sobre o discurso coletivo dos pesquisadores brasileiros em CI desenvolvido por Almeida (2006). Ao analisar, com base em Bourdieu, a prática discursiva do grupo de pesquisadores em relação à questão da Biblioteconomia, o autor considera

[...] possível interpretar as expressões-chave que tratam desse tema da seguinte forma: a Biblioteconomia tornou-se uma interferência para um ideal científico da Ciência da Informação e demonstra insuficiência teórica no que tange às questões da informação científica principalmente. A prática profissional dos bibliotecários também não condiz com a postura investigativa do cientista da informação. Discursos que caminham para essa direção motivam e/ou intencionam alterar os esquemas conceituais da realidade social e reconfigurar as relações de poder entre os pesquisadores e entre os campos científico e profissional [...]. É organizando o discurso que o sujeito tenta separar os objetos da realidade social, distinguir Ciência da Informação de Biblioteconomia; distinguir os programas de pós-graduação “puros” em Ciência da Informação dos maculados de Biblioteconomia (ALMEIDA, 2006, p. 177-178).

Diante do exposto, é possível verificar que o desenvolvimento da CI e Biblioteconomia no Brasil, e mesmo a relação entre os dois campos é permeada pelas relações de poder, tanto na esfera acadêmica como na profissional. Observa-se, desse modo, a indissociabilidade do fazer científico com o fazer social, uma vez que a ciência é construída por pessoas inseridas e influenciadas por um contexto social. Contudo, pode-se afirmar que a institucionalização científica é fruto tanto do desenvolvimento cognitivo quanto do desenvolvimento social, bem como da relação entre ambos.

2.4 INSTITUCIONALIZAÇÃO CIENTÍFICA

A consolidação de uma ciência se dá somente por meio da sua institucionalização. Assim, entende-se que ao estudar os processos de consolidação de uma ciência é necessário passar obrigatoriamente pela história de suas instituições, uma vez que “o contexto institucional do conhecimento é parte essencial da sua história” (BURKE, 2003, p. 37).

Parlemi e Polity (2002) realizaram estudo sobre a institucionalização científica da CI na França, baseado na análise de conteúdo das teses francesas da área de CI, entre os anos de

1974 e 1994³². As autoras utilizaram como ponto de partida para a construção do estudo as concepções teóricas de Whitley (1974) acerca das duas faces da institucionalização científica: a cognitiva e a social.

Para Whitley (1974) a dimensão cognitiva abarca conceitos, teorias, problemas, métodos, leis e técnicas próprios de uma ciência. Já a dimensão social se volta para a criação de instituições formais que representam a ciência: livros e revistas científicas, sociedades científicas, cursos de graduação e pós-graduação, grupos de pesquisa e eventos. No entanto, é importante destacar que estas duas dimensões relacionam-se entre si de forma dinâmica. Aspectos epistemológicos, pesquisas e métodos influenciam no andamento das instituições formais, do mesmo modo que estas dão impulso para o desenvolvimento cognitivo da ciência.

A estrutura social é, de acordo com o autor, correlacionada à estrutura cognitiva na evolução natural de uma especialização científica. Cabe ressaltar que as estruturas variam de campo para campo, adquirindo características e manifestações particulares. Para entender a conexão entre dimensão social e cognitiva de determinada ciência, o autor sugere como alternativa a reconstrução da história, especialmente das instituições relacionadas ao campo científico (WHITLEY, 1974, p. 69).

O conceito de institucionalização científica, para Whitley, refere-se ao padrão de ações e significados, assim como ao nível de coerência e organização de ações e percepções e à extensão em que idéias são articuladas e aderidas para constituir o grau de institucionalização. Ou seja, para o autor uma área é altamente institucionalizada quando os cientistas dividem uma mesma atitude em relação aos objetivos, métodos e ideais (1974, p. 70). Quanto à institucionalização cognitiva, pode-se dizer que ela tem dois aspectos relacionados: primeiro, o grau de consenso e clareza para formulação de problemas de pesquisa considerados relevantes, definição e aceitação de soluções assim como técnicas apropriadas e instrumentação; segundo, o que define a atividade de um cientista em termos de consenso³³. A institucionalização social, por sua vez, também tem duas dimensões: primeiro, o grau de

³² Segundo Parlemi e Polity (2002), verifica-se a convergência entre a predominância temática das pesquisas realizadas na França e no Brasil. Conforme os resultados levantados pelas autoras, observa-se que a questão tecnológica e pragmática é a eleita como tema central da maior parte dos trabalhos realizados nas décadas de 1970 e 1980. Já a década de 1990, as autoras chamam atenção para o crescimento, ainda que tímido de estudos voltados para questões teóricas, históricas e sociais. Tais temas são considerados pelas autoras como altamente relevantes para o fortalecimento, primeiro da institucionalização cognitiva, e, em seguida, como consequência, o fortalecimento da institucionalização social do campo.

³³ Isto é, em uma área de alta institucionalização cognitiva, pode-se prever com relativo grau de exatidão o que um cientista estará fazendo, que modelos usará e que tipo de explicações ele aceitará. Por outro lado, um baixo grau de institucionalização cognitiva se refere a um baixo grau de ordem intelectual e, correspondentemente, falta de consenso ou compromisso comum. Nesta situação, cientistas provavelmente irão aderir a valores básicos comuns e crenças a respeito da natureza de um empreendimento científico e possivelmente algumas uniformizações percebidas, mas seus trabalhos serão desconexos e desarticulados (WHITLEY, 1974, p. 72).

organização interna; segundo, o grau de integração dentro da estrutura social de legitimação e alocação de recursos (WHITLEY, 1974, p. 71).

Sobre a conexão entre as dimensões social e cognitiva pode-se dizer que, conforme Whitley (1974, p. 80), um grau de incerteza cognitiva pode resultar em formações difusas de grupos sociais, particularmente se a especialidade é nova e carece de legitimação acadêmica e da sociedade em geral. Tal identificação cognitiva seria esperada para conduzir a uma identificação social cujas implicações se verificam na ordem social interna da área, no reconhecimento externo de sua existência e na alocação de recursos para sua continuidade. A institucionalização social refere-se, portanto, à criação e à manutenção de estruturas formais que demarcam membros de uma estrutura cognitiva. Logo, é improvável, por exemplo, que um baixo grau de institucionalização cognitiva ocorreria com um alto grau de institucionalização social.

Seguindo esta perspectiva, considera-se que os estudos de consolidação de uma ciência não podem ser desenvolvidos sem abordar as relações entre a institucionalização cognitiva e a social. Neste tópico, serão elucidados aspectos inerentes à institucionalização social que, por sua vez, está diretamente relacionada ao contexto geográfico e histórico ao qual está inserido, para posteriormente serem aplicados ao domínio da CI em conjunto com seu aspecto cognitivo, visto aqui como universal. Em outras palavras, a dimensão cognitiva de uma ciência é considerada global, uma vez que ela é construída com base em teorias, conceitos, métodos e leis validados pela comunidade de pesquisadores que atua em prol desta ciência, independentemente do contexto geográfico.

No Brasil foram realizados outros estudos acerca da institucionalização da CI, também com base no pensamento de Whitley, destacando-se o de Kobashi e Santos (2006), os de Bazi e Silveira (2007; 2008) e o de Eliel (2008).

Kobashi e Santos (2006) elaboraram sua pesquisa com o propósito de descrever a institucionalização cognitiva e social da CI mediante a construção de parâmetros metodológicos para mapear e produzir indicadores, com base nas dissertações e teses produzidas pelo sistema nacional de pós-graduação em CI. Eliel (2008), por sua vez, realiza estudo com objetivo de descrever a institucionalização da CI, analisando a convergência entre a produção científica de teses e dissertações em CI, entre os anos de 1978 e 2001, e os marcos regulatórios na área, utilizando o método cientométrico.

Já Bazi e Silveira (2007) discutem as distinções e relações entre a constituição e a institucionalização de uma disciplina científica com base em Bunge (1980), e apresentam os principais elementos que particularizam as perspectivas institucionais da ciência cognitiva e a

social, a partir das contribuições de Whitley (1974; 1980). Como produto final, os autores apresentam um quadro de referências quanto à constituição e à institucionalização da ciência. Em outro estudo, os autores (SILVEIRA; BAZI, 2008) discutem a questão da institucionalização da CI no Brasil, utilizando o método cientométrico para identificar os autores mais citados no periódico *Ciência da Informação*, entre os anos de 1995 e 2005.

Partindo da leitura dos autores citados, verifica-se a tendência de utilização dos estudos métricos de informação e o estabelecimento de indicadores científicos vislumbrados sob a ótica da teoria social do conhecimento para avaliar o estágio de institucionalização da CI no Brasil. Kobashi e Santos (2006, p. 32) justificam tal tendência:

As especificidades de cada país quanto aos estágios de institucionalização de cada campo da ciência apontam para a necessidade de redefinir pressupostos antes de produzir indicadores. Produzir indicadores não significa, portanto, apenas manipular dados estatísticos e representá-los por meio de tabelas e gráficos. É preciso, ademais, conhecer em profundidade as características e hábitos de cada setor para elaborar hipóteses de trabalho pertinentes e utilizar metodologias de coleta e análise que produzam resultados confiáveis. No caso brasileiro, o desafio é maior dada a precariedade das fontes de informação disponíveis e, em alguns casos, sua ausência. Deve-se ressaltar que os indicadores de produção científica vêm ganhando importância crescente como instrumentos para análise da atividade científica e das suas relações com o desenvolvimento econômico e social.

Em outras palavras, os resultados quantitativos levantados a partir dos indicadores de produção científica devem ser interpretados conforme o contexto econômico, histórico e social no qual estão inseridos. Somente deste modo será possível visualizar de forma adequada a evolução institucional de uma ciência a partir das técnicas métricas de informação.

Em relação às técnicas métricas, Bufrem e Prates (2005) identificam e analisam os estudos quantitativos realizados na área de CI quanto sua tipologia. Além de fazer um apanhado teórico, as autoras organizaram um quadro diacrônico que possibilita a visualização da evolução e a comparação dos conceitos relacionados aos diferentes métodos quantitativos: a bibliometria, a cientometria, a infometria/informetria e a webometria.

A partir da análise do quadro construído pelas autoras, pode-se definir que o método cientométrico é o mais adequado para a realização de estudos sobre o desenvolvimento institucional da ciência, uma vez que para Tague-Sutcliffe (apud BUFREM; PRATES, 2005, p. 22), a cientometria “é o estudo dos aspectos quantitativos da ciência enquanto uma

disciplina ou uma atividade econômica (...) é um segmento da sociologia da ciência, sendo aplicada no desenvolvimento de políticas científicas, incluindo a publicação e, portanto, sobrepondo-se à bibliometria”.

É possível afirmar que a cientometria pode dedicar-se à prática de mensuração das atividades científicas, como a publicação de diferentes tipos de documentos e instituições científicas, isto é, quantidade de sociedades científicas, escolas, grupos de pesquisa e eventos científicos, bem como a relação entre eles, em determinado contexto. Com efeito, a quantidade de documentos produzidos, de instituições de ensino e pesquisa e de eventos, pode ser considerada indicador de desenvolvimento científico.

As publicações científicas, sobretudo as periódicas, surgiram com as sociedades científicas, instituições que desde o Renascimento são responsáveis por congregar pesquisadores com interesses científicos comuns. O número e a vida destas instituições em uma área de saber ou em um país representam o estágio de consolidação científica do campo, pois as sociedades científicas e também as universidades são responsáveis por compartilhar e colocar em prática os conhecimentos gerados por um ou mais indivíduos.

Além das publicações e sociedades científicas, há de se considerar as escolas de graduação e pós-graduação, os grupos de pesquisa e os eventos científicos como elementos concorrentes para a institucionalização de uma ciência. O índice de docentes, bem como o número de escolas em um país, demonstra a capacidade e desenvolvimento da atividade de ensino e aprendizagem, pesquisa e extensão que, por sua vez, constituem a base para formação de novos pesquisadores. Não menos importantes, os eventos científicos e grupos de pesquisa contribuem significativamente com as questões relacionadas às frentes de ensino, pesquisa e extensão atuando também na disseminação e na atualização de conhecimentos para além da comunidade científica.

2.4.1 Publicações Científicas

Partindo-se da leitura de Meadows (1999), o que chama a atenção é a frase que inicia sua obra: “A comunicação situa-se no próprio coração da ciência”. Em concordância com a visão do autor, considera-se que sem a comunicação a ciência estaria condenada ao isolamento e, com efeito, à estagnação. Assim, observa-se o quão essencial é a comunicação para o desenvolvimento e crescimento dos conhecimentos científicos, pois se os resultados das investigações não forem mostrados e compartilhados com o público interessado serão desperdiçados junto com os ganhos que a humanidade teria em função deles.

O levantamento das publicações revela, de acordo com Callon, Courtial e Penan (1995, p. 43), como funciona a dinâmica de um campo (crescimento, decrescimento ou estabilidade de publicações) e sobre a produtividade dos pesquisadores deste campo, dentro de um país ou um conjunto de países ou de uma instituição, em um determinado período. Isto é, por meio da análise do total de publicações distribuídas em uma determinada região e em períodos distintos, é possível detectar as transformações ocorridas na ciência, uma vez que a comunicação científica reflete o status do desenvolvimento científico. Neste sentido, Maltrás-Barba (2003, p. 60) afirma que as publicações permitem o controle institucionalizado do conhecimento, pois elas acontecem somente após a superação de críticas, aceitação e confirmação da comunidade científica.

Ainda de acordo com Meadows (1999, p. 3), ninguém pode afirmar precisamente quando foi que se começou a fazer pesquisa científica e, por extensão, quando se iniciou a comunicação científica. Para o autor, os precursores da comunicação científica moderna foram os gregos antigos. Eles se valiam tanto da fala como da escrita para comunicar e debater questões filosóficas na Academia de Atenas, onde as pessoas se reuniam com este propósito. Em relação à comunicação escrita, as obras dos gregos, principalmente de Aristóteles, tiveram mais visibilidade e, por conseguinte, influenciaram a cultura da Europa Ocidental.

O Renascimento, entre o século XIV e XVI, e a introdução da imprensa na Europa, no final do século XV, foram responsáveis pelo reavivamento do saber e o aumento da disponibilidade de textos impressos. Mas, os primeiros livros publicados pouco tinham a ver com ciência e assim não cumpriam a tarefa de transmitir os resultados científicos. Somente a partir da Revolução científica, no século XVI, o livro impresso passou a se tornar importante para difusão das pesquisas. Seguindo esta tendência, dois séculos mais tarde foram criados os boletins de notícias impressos, com a finalidade de alcançar um grupo maior de leitores. Tais boletins, na metade do século XVII, deram origem às revistas científicas (MEADOWS, 1999, p. 4-5).

As primeiras revistas foram criadas pelas sociedades científicas: o *Journal des Savants*, da *Academie Royale des Sciences* de Paris e o *Philosophical Transactions*, da *Royal Society* de Londres. A partir de então, a imprensa, principalmente a periódica, também pode ser considerada uma instituição que incentivou de maneira crescente a vida intelectual no século XVIII, não menos que 1.267 periódicos em francês foram criados entre 1600 e 1789 (BURKE, 2003, p. 51). Daí em diante, com o crescimento da comunidade científica, o volume de informação foi cada vez mais se acumulando em um ritmo exponencial, culminando na

chamada “explosão da informação”, detectada no início do século XX. E mais tarde, com a invenção dos computadores e a comunicação eletrônica, surge o periódico eletrônico³⁴.

Impressos ou eletrônicos, os periódicos científicos ainda hoje são por excelência os meios mais eficazes de comunicação científica. As revistas estimulam o debate coletivo e assim o descobrimento de novos conhecimentos. Elas representam grande parte da consolidação do conhecimento desenvolvido por uma ciência. Neste sentido, ao estudar a consolidação de qualquer ciência como domínio do conhecimento, não se pode desconsiderar a relevante contribuição registrada nos periódicos científicos. De acordo com Tenopir e King (2001, p. 23),

[...] a informação contida nos periódicos se presta a muitas finalidades (pesquisa, ensino, serviços de alerta, leitura básica, etc.) para os cientistas, tanto no contexto universitário quanto no não universitário (...) eles relatam que os artigos são de grande importância para seu trabalho, mais do que qualquer recurso informacional.

Constata-se, deste modo, a importância dos periódicos para os cientistas de uma maneira geral, no que diz respeito especialmente ao acesso e troca de conhecimento científico.

2.4.2 Organizações Científicas

O Renascimento foi o grande responsável pela chamada “Revolução Científica” do século XVII, e esta pelo advento das sociedades científicas. O surgimento de tais sociedades foi motivado pela oposição que as universidades faziam à “nova filosofia”, hostilizando não só as novas práticas, mas também acadêmicos que aderissem a elas³⁵. Desta forma, as sociedades científicas se caracterizavam pela marginalidade e inovação. Por outro lado, as universidades, apesar de terem continuado a desempenhar sua função tradicional de ensinar, em função da “inércia institucional” que as envolviam, priorizavam suas tradições corporativistas e a reprodução, nos termos de Bourdieu, a preço do isolamento em relação às novas idéias. A *Academia del Cimento* (1657), na Itália, a *Royal Society* (1660), na Inglaterra

³⁴ A informática, a Internet e o periódico eletrônico se estabeleceram também com a promessa de disponibilizar a informação a quem dela necessitasse, acreditando assim que suprimiria o papel das bibliotecas. Mas, o que se verifica é um crescimento na difusão da informação intensificando cada vez mais o seu excesso.

³⁵ Embora alguns líderes da revolução científica, como Galileu e Newton, trabalhassem em universidades, estas se opunham à nova filosofia, devido a sua visão mais tradicionalista, considerada pelos adeptos das sociedades científicas redutos da filosofia escolástica que pouco se preocupavam com o avanço da ciência (BURKE, 2003, p. 43).

e a *Academie Royale des Sciences* (1666), na França, foram as sociedades que mais se destacaram, embora a primeira tenha sido a *Accademia del Lince* (1603), na Itália (BURKE, 2003, p. 43 e 51).

As organizações formavam-se de um grupo de estudiosos envolvidos e preocupados com a comunicação científica tanto formal como informal. Normalmente realizavam reuniões regulares, onde se estimulava a difusão de informações. Os membros da sociedade relatavam suas pesquisas, faziam demonstrações, trocando assim experiência e conhecimento. Também estabeleciam os programas editoriais, pelos quais avaliavam e tornavam públicos seus trabalhos, transmitindo o conhecimento desenvolvido na sociedade para um grupo maior de pessoas, inclusive para as gerações seguintes (MEADOWS, 1999, p. 9). Diante disso, verifica-se que as sociedades científicas desempenharam o papel de principal veículo da comunicação das ciências.

Atualmente, o que se observa é um movimento de retomada e integração das sociedades científicas com as universidades. Em função da propulsão do avanço científico dado pelas sociedades, sua institucionalização e formalização e os recursos financeiros fornecidos pelo Estado, as universidades foram obrigadas a reorganizar seu papel para acompanhar esta tendência. Também, verifica-se que a maioria dos cientistas que faziam parte das sociedades se manteve vinculada às universidades.

2.4.3 Escolas

As universidades surgem no século XII com o objetivo de institucionalizar os primeiros grupos de intelectuais da época. Também foram criadas para se concentrar na transmissão do conhecimento dado a uma minoria e não na descoberta de novos conhecimentos, mantendo-se em consonância com o período medieval. Para Burke (2003, p. 37), tomando como pressuposto o pensamento de Bourdieu e Kuhn, as instituições desenvolvem impulsos sociais próprios, mas também estão sujeitas às influências externas. Assim, são criadas com a tendência de inovar, mas depois de estabilizadas, tendem a resistir à inovação insistindo na reprodução da tradição até a crise que ocasionará o próximo movimento de ruptura.

Na verdade, as universidades não passavam de corporações que tinham privilégios legais, além de autonomia para monopolizar o ensino superior nas suas regiões. O ensino era concentrado nas áreas de teologia, direito e medicina, privilegiando assim o clero e as

profissões consideradas até hoje as mais tradicionais: de advogado e de médico. A maioria dos professores universitários era constituída por membro do clero, tornando assim a universidade uma mera extensão da Igreja. Esta situação se manteve até o Renascimento, movimento que tornou possível a reforma do saber (BURKE, 2003, p. 39).

Ainda segundo Burke (2003, p. 40), associados ao Renascimento, os humanistas eram em sua maioria ex-alunos das universidades que criticavam. A criatividade era um traço notável que caracterizava este grupo, do qual Leonardo da Vinci se tornou o mais famoso e também o mais marginal. Suas idéias não tinham lugar na universidade e, devido a isso, se tornara um autodidata universal. Assim, os humanistas estabeleciam grupos de discussão fora da universidade, que mais tarde passaram a se chamar sociedades científicas, conforme exposto no tópico anterior.

Diante do crescimento e institucionalização das sociedades científicas, além do apoio do Estado, os humanistas passaram a desempenhar um papel de notável importância nas universidades. Desse modo, foi possível promover a renovação das instituições de ensino, fazendo reformas nos currículos e regulamentos. Gradualmente, as idéias humanistas se infiltravam nas universidades, abrindo espaço para que os ideais da Revolução Científica e do Iluminismo fossem introduzidos nestas instituições. Assim, o poder das universidades foi posto à prova, fazendo com que estas se curvassem diante da influência das Academias, inserindo novas disciplinas, como história, botânica, engenharias, línguas e matemática, além de começarem a atuar na área de pesquisa, além do ensino (BURKE, 2003, p. 47-48).

No Brasil as universidades surgiram apenas no início do século XIX, como consequência da vinda da família real portuguesa. Examina-se, portanto, que o ensino superior brasileiro não passou pelas mesmas transformações que as escolas européias. Contudo, destaca-se que a formação superior de especialistas no país acontece de forma tardia, assim como o desenvolvimento científico, tecnológico, industrial e econômico.

2.4.4 Grupos de Pesquisa

No século XVIII foram criadas as primeiras organizações de fomento à pesquisa, o que estimulou ainda mais o interesse das universidades em atuar nesta frente. Porém, a institucionalização de tais agências se deu tanto nos Estados Unidos como na Europa a partir do século XIX. Assim, passa a haver um investimento social compartilhado entre os pesquisadores vinculados a instituições governamentais, organismos internacionais,

universidades, centros de pesquisa, empresa e indústrias em prol de um sistema de pesquisa e desenvolvimento (POBLACIÓN; OLIVEIRA, 2006, p. 59).

Seguindo a tendência externa, ainda que de maneira tardia como os demais países de terceiro mundo, o governo brasileiro na metade do século XX cria dois órgãos oficiais de fomento à pesquisa: a Coordenação de Apoio à Pesquisa e Ensino Superior (CAPES) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico (CNPq).

A CAPES “desempenha papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em todos os estados da Federação”. Para tanto, desenvolve as seguintes atividades, agrupadas em quatro frentes: avaliação da pós-graduação *stricto sensu*; acesso e divulgação da produção científica; investimentos na formação de recursos humanos de alto nível no país e exterior; e promoção da cooperação científica internacional (CAPES, 2009a). A CAPES atua exclusivamente na área de pós-graduação, enquanto que o CNPq atua também na graduação.

O CNPq foi criado com a “finalidade promover e fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico do País e contribuir na formulação das políticas nacionais de ciência e tecnologia.” Em linhas gerais, trata-se de uma agência vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) que promove o desenvolvimento científico apoiando a formação dos recursos humanos responsáveis pelas pesquisas, concedendo bolsas e auxílios, organizando programas e grupos de pesquisa (CNPq, 2009a).

Estas duas instituições foram responsáveis por grande parte do desenvolvimento da pesquisa no Brasil. Atuaram e atuam sempre em conjunto com as universidades e as sociedades científicas, gerando uma relação entre o ensino e a pesquisa, que pode ser representada pelo número de publicações. Tal atuação se dá por meio de grupos de pesquisa formados nas instituições e financiados pelas agências de fomento.

Os grupos de pesquisa podem ser considerados um tipo de microcosmo da comunidade científica responsável pela integração da teoria com a prática. Deste modo, estabelecem uma conexão do estudante com reflexões sobre questões inerentes à área de formação, fazendo com que ele tenha acesso ao mundo da pesquisa. Por outro lado, reforçam a característica de pesquisador inerente a todo docente, pois somente a integração da pesquisa, ensino e relações dinâmicas com a comunidade científica dará o sentido e o tom necessário para as suas aulas. E, ainda, cria a consciência da importância do trabalho em equipe no meio acadêmico (VALENTIM, 2007).

Partindo deste pressuposto, o CNPq atua na formação e consolidação destes grupos fornecendo fomento às instituições de pesquisa. Este apoio é dado para que os grupos tenham

infraestrutura básica para se reunir e atuar como espaço físico, tecnologias de informação e comunicação, acesso ao acervo bibliográfico compatível com a pesquisa e os eventos científicos (VALENTIM, 2007, p. 112).

Os grupos de pesquisa são compostos por pesquisadores, professores, estudantes e técnicos vinculados a universidades, instituições isoladas de ensino superior, institutos de pesquisa científica, institutos tecnológicos e laboratórios de pesquisa e desenvolvimento de empresas estatais ou ex-estatais (CNPq, 2009b).

Por meio do Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil, base de dados que contém todas as informações correntes dos grupos de pesquisa em atividade, o CNPq, além de disponibilizar um eficiente instrumento para o intercâmbio e a troca de informações, mantém o controle das atividades desenvolvidas pelos grupos, tornando-se uma ferramenta útil para o planejamento e gestão da ciência e tecnologia no país.

O CNPq organiza os grupos de pesquisa por grandes áreas do conhecimento, Ciências Agrárias, Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Exatas e da Terra, Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias e Linguística, Letras e Artes. É possível também recuperar os grupos por área do conhecimento, como, por exemplo, os grupos de CI ou Física, além de toda sua produção.

2.4.5 Eventos Científicos

Os eventos científicos são considerados meios informais e, com efeito, mais ágeis na transmissão e troca do conhecimento científico. Diferentemente dos meios convencionais de comunicação, tais como livros e periódicos, grande parte da informação é transferida oralmente, estimulando o debate instantâneo dos especialistas interessados no tema. No entanto, antes de se tornarem públicos os trabalhos submetidos ao evento passam por avaliação rigorosa do comitê científico, comumente constituído por especialistas do campo. Esse processo de avaliação é similar ao dos artigos de periódicos, apesar da publicação em periódicos científicos ser em geral mais valorizada.

Os eventos permitem também o contato informal entre os pesquisadores que atuam na mesma área do conhecimento. Assim, congregam pessoas com interesse comum, estimulam a troca e compartilhamento de conhecimento e a criação de novas parcerias ou grupos.

No entanto, de acordo com Campello e Campos (1993, p. 35) a importância dada aos eventos varia de campo para campo. Na Informática, por exemplo, os eventos figuram como o

veículo mais importante de comunicação científica, pois neste campo o desenvolvimento se dá mais rapidamente que os demais. Por outro lado, nas ciências humanas, os eventos não têm a mesma importância que os livros e os artigos de periódicos, porque como este tipo de ciência requer longos períodos de reflexão, a obsolescência do conhecimento nestas áreas se dá mais lentamente. Na CI os eventos são considerados de grande valor cultural para o desenvolvimento da área, apesar de não ocuparem o mesmo *status* que os periódicos científicos, especialmente sob o olhar das agências de fomento.

Neste sentido, Mueller (2008, p. 133) também observa que os diferentes campos do conhecimento privilegiam tipos de publicação diferentes como canais preferenciais para divulgação e validação do conhecimento que produzem. Segundo a autora, estudos mostram que as Ciências Naturais e Exatas dão preferência ao artigo científico, as Engenharias e Tecnologias preferem os encontros científicos e as Ciências Sociais se utilizam mais tanto de artigos quanto de livros e capítulos de livros. Logo, pode-se afirmar que a CI, sendo considerada uma ciência social, também privilegia a publicação de artigos e capítulos de livros.

Do exposto, verifica-se que a troca de informações e conhecimento que ocorre nos eventos se dá de forma mais dinâmica do que os outros meios de comunicação científica, apesar do seu caráter menos formal.

As relações evidenciadas por meio desta primeira fase exploratória são explicitadas com o estudo empírico a seguir delineado em sua trajetória metodológica.

3 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

Sem perder de vista o conteúdo abordado no referencial teórico, passa-se à parte empírica em que se busca atingir principalmente os objetivos específicos propostos por este trabalho. Tais objetivos dizem respeito ao levantamento, análise e interpretação de dados quantitativos e qualitativos sobre o desenvolvimento das instituições sociais da CI no Brasil, além do entendimento dos dados entre si e também com os aspectos teóricos apontados.

Desse modo, procura-se uma convergência entre o exposto na teoria e os dados gerados ao longo do processo de consolidação da CI no Brasil. Em função disto, esta pesquisa pode ser considerada uma investigação de caráter descritivo e diacrônico, pois pretende expor o modo pelo qual a CI se desenvolve no Brasil, a partir de dados retrospectivos coletados em documentos referentes às instituições sociais, tais como a produção de livros e artigos científicos.

As informações coletadas referentes às instituições são de natureza quantitativa e qualitativa, com as quais se pretende subsidiar a análise empírica, permitindo a transcendência dos dados de caráter quantitativo, pela abrangência e significado que adquirem. Desse modo, limitam-se os recortes e amostras ao aspecto disciplinar, enfocando-se a CI como objeto privilegiado e ao aspecto geográfico, considerando seu desenvolvimento no Brasil. Quanto às fontes dos dados, tratam-se de fontes documentais, responsáveis por registrar ao longo do tempo os eventos em seus agrupamentos quantitativos relacionados à institucionalização da CI no Brasil. Considera-se esta pesquisa também de caráter documental, tanto na parte teórica quanto na parte empírica.

3.1 COLETA DE DADOS

A coleta de dados trata da primeira fase do caráter empírico da pesquisa. Ela abrange o levantamento de todas as informações consideradas relevantes para resolução do problema proposto. Buscou-se levantar as publicações nacionais e internacionais em CI de cada ano e década, a vida dos periódicos científicos, a vida, a criação e o desenvolvimento das organizações científicas, o crescimento dos grupos de pesquisa quanto à quantidade e tipo de participantes e trabalhos realizados, a quantidade e crescimento de escolas de graduação e pós-graduação, de mestres, doutores e docentes, bem como os índices de qualificação dos programas de pós-graduação.

Para a obtenção dos dados foram selecionadas fontes de informação de acordo com cada tipo de instituição e para o levantamento das publicações periódicas brasileiras utilizou-se como recurso a Base de Dados Referenciais de Artigos de Periódicos de Ciência da Informação (BRAPCI), a qual tem registrado e indexado todos os artigos de periódicos publicados no Brasil na área de CI, do período entre 1972 e 2008. A BRAPCI é o produto de um projeto de pesquisa financiado pelo CNPq chamado “Opções metodológicas em pesquisa: a contribuição da área da informação para a produção de saberes no ensino superior”, do grupo de pesquisa “Educação, Pesquisa e Perfil Profissional em Informação” vinculado ao Departamento de Ciência e Gestão da Informação (DECIGI) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). A BRAPCI tem como objetivo “subsidiar estudos e propostas na área de Ciência da Informação, fundamentando-se em atividades planejadas institucionalmente”, além de contribuir com a realização de estudos “analíticos e descritivos sobre a produção editorial de uma área em desenvolvimento, ao subsidiar com uma ferramenta dinâmica os alunos, professores e pesquisadores da área”. Os dados registrados na BRAPCI encontram-se atualmente disponíveis para acesso via Internet (UFPR, 2009).

Outra fonte de informação utilizada para levantar a produção dos livros editados no Brasil na área de CI e as publicações dos pesquisadores brasileiro no exterior foi a Plataforma Lattes, sistema de informação sob responsabilidade do CNPq, que integra bases de dados de currículos e de instituições de Ciência e Tecnologia do país. Segundo o CNPq (2009c), a Plataforma Lattes pode ser utilizada “tanto no apoio a atividades de gestão, como no apoio à formulação de políticas para a área de ciência e tecnologia”, uma vez que “registra a vida pregressa e atual dos pesquisadores sendo elemento indispensável à análise de mérito e competência dos pleitos apresentados à Agência”. Além disso, o Sistema Lattes “desenvolveu um formato-padrão para coleta de informações curriculares, adotado não só pela Agência, mas também pela maioria das instituições de fomento, universidades e institutos de pesquisa do País”, pois disponibiliza publicamente todos os dados na Internet promovendo transparência e confiabilidade diante das atividades de fomento do CNPq (CNPQc, 2009). O acesso à Plataforma Lattes permite recuperar toda a produção científica declarada de pesquisadores, docentes e estudantes ligados à Agência, de qualquer área do conhecimento.

As informações sobre as organizações científicas foram coletadas diretamente no *site* das entidades. No Brasil, as principais instituições científicas ligadas à CI são o IBICT, órgão governamental do CNPq, a ABECIN e a ANCIB. Foram reunidos dados referentes a aspectos como criação das instituições, principais realizações e promoção de eventos.

Quanto à recuperação de dados referentes aos grupos de pesquisa, a fonte de informação selecionada foi o já mencionado Diretório de Grupos de Pesquisa do Brasil, outro projeto de CNPq, que mantém uma base de dados corrente contendo informações continuamente atualizadas pelos membros dos grupos de pesquisa reconhecidos institucionalmente. As informações registradas nesta base são referentes aos recursos humanos que fazem parte do grupo, linhas de pesquisa, área do conhecimento, setor de aplicação envolvido, produção científica e tecnológica e aos padrões de interação com o setor produtivo, instituição de ensino a qual é vinculado e tempo de duração. Todas as informações que dizem respeito a cada grupo de pesquisa podem ser localizadas via busca disponível em site web. Também se encontram disponíveis na base os censos realizados bienalmente, desde 2000, que consolidam os números sobre os grupos, seus pesquisadores, estudantes e pessoal de apoio técnico, suas linhas de pesquisa, produção científica e tecnológica, entre outras, retratando assim o estado da pesquisa no Brasil (CNPQd, 2009).

Em relação às escolas, optou-se por extrair informações dos órgãos oficiais, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP) e a CAPES, responsáveis pela autorização, avaliação e reconhecimento dos cursos de graduação e pós-graduação *stricto sensu* respectivamente. Os órgãos disponibilizam no seu *site* o número de cursos por disciplina, região, instituição de ensino, conceitos e os critérios de avaliações. No entanto, o INEP (2009) traz informações somente sobre os cursos de graduação em funcionamento no país, sendo que informações sobre os cursos já extintos não podem ser encontradas na sua base de dados. Quanto à CAPES (2009b), traz informações referentes às avaliações ocorridas nos programas de pós-graduação e informações acerca da criação e desenvolvimento de cada programa.

Sobre os eventos científicos, optou-se por pesquisar somente os de abrangência nacional. Foram selecionados os três eventos que figuram como os mais importantes na área: o CBBD, o Seminário Nacional das Bibliotecas Universitárias (SNBU) e o Encontro Nacional da ANCIB (ENANCIB). Para coletar dados sobre estes eventos, recorreu-se à Base de Dados de Literatura Cinzenta (BLC), na qual é cadastrada e indexada grande parte das comunicações apresentadas nos três eventos. A BLC é um produto do subprojeto destinado ao eixo temático sobre a categoria da literatura cinzenta “Eventos”, integrante do Núcleo de Pesquisa de Produção Científica, financiado pelo CNPq e vinculado à Escola de Comunicação e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP) (USP, 2009). Considerando que esta base se encontra em processo de construção, foram consultados também acervos de bibliotecas universitárias e particulares, para complementar os dados.

3.2 REPRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Após coletados os dados, foram organizados quadros e gráficos representativos da realidade a ser analisada e interpretada sob a perspectiva do quadro teórico referencial.

Os dados sobre as publicações científicas foram organizados e representados por tipo de documento e local de publicação. Isto é, foram levantadas informações sobre a publicação em periódicos, livros e coletâneas nacionais e a publicação em revistas, anais de eventos, capítulos de livros e livros editados em outros países cuja autoria fosse atribuída a especialistas brasileiros em CI. Deste modo, foram construídos gráficos que demonstram a evolução diacrônica da produção científica em periódicos, livros e coletâneas editados no país e a produção dos cientistas brasileiros no exterior. Também foram construídos outros gráficos e tabelas contendo informações complementares, que propiciam um melhor entendimento do cenário do qual tal produção científica faz parte, além de suas características, como distribuição da quantidade de artigos por revista, vida das revistas, status das coleções de periódicos brasileiros, perfil dos pesquisadores brasileiros que publicam internacionalmente, distribuição do número de trabalhos publicados no exterior por país e tipo de documento.

Quanto às informações levantadas acerca das organizações científicas, destaca-se que elas foram organizadas de modo a representar prioritariamente o aspecto qualitativo, pois a quantidade de entidades com abrangência nacional mostrou-se reduzida a apenas três instituições. Foram analisados textos que traziam informações sobre o desenrolar histórico, mudanças de perspectiva, acontecimentos e realizações promovidos pelas entidades, além de documentos que continham missão, objetivos e finalidades, por um lado, do IBICT, cuja política decorre de decisões governamentais e por outro, da ABECIN e da ANCIB, organizações cujas ações originam-se de decisões colegiadas, representativas dos atores que delas fazem parte.

Em relação aos grupos de pesquisa, foram construídos gráficos que representam a evolução da quantidade dos grupos na área de CI por ano de formação, evolução quantitativa conforme compilação do CNPq, evolução do número de integrantes, número de linha de pesquisa, do percentual de integrantes com doutorado e percentual do número de grupos de CI em relação ao total das outras áreas do conhecimento. Também foram representadas as características dos grupos de pesquisa na área de CI quanto à distribuição por região, instituições e tipo de instituições.

Sobre as escolas, foram compilados dados referentes ao desenvolvimento dos cursos de graduação e pós-graduação da área de CI no país. Primeiro foram representadas

graficamente as informações coletas sobre a evolução da quantidade de cursos de graduação em Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia, Gestão da Informação e Ciências da Informação, bem como as características de cada curso como, distribuição por região (norte, sul, nordeste, sudeste, centro-oeste) e por natureza da instituição de ensino (federal, estadual ou particular). Em seguida, foram representados os dados acerca dos cursos de pós-graduação em CI, evolução do número de programas, do conceito dos programas, do número de titulados nos cursos de Mestrado e Doutorado e do número de docentes vinculados aos programas, além da distribuição dos programas por região, por natureza da instituição de ensino, por tipo de curso (Mestrado, Mestrado Profissionalizante e Mestrado/Doutorado) e distribuição dos docentes por área do conhecimento.

Os eventos foram representados quanto à regularidade e relação do número de trabalhos apresentados com a temática principal de cada edição, bem como a influência do contexto histórico na escolha destas temáticas.

4 RESULTADOS E INTERPRETAÇÃO

Neste capítulo, são apresentados os resultados obtidos por meio dos processos de coleta, análise e organização dos dados. Procurou-se interpretar cada gráfico, tabela ou quadro à luz do respectivo momento histórico vivido, conforme o já expresso no referencial teórico.

Ao analisar as trajetórias e os resultados obtidos, e, ao mesmo tempo, fazer um resgate dos fatos nos planos político e econômico, ocorridos durante as últimas quase quatro décadas, é possível observar a participação do contexto histórico no crescimento institucional da CI no Brasil. Além do resultado gerado a partir do confronto entre os dados levantados e os marcos políticos, recorre-se aos autores citados no referencial teórico³⁶ para fundamentar o pressuposto aqui adotado, de que o contexto social desempenha papel determinante no fortalecimento das instituições científicas de um campo de conhecimento.

Importante lembrar que as instituições científicas são de caráter cognitivo e social. Neste sentido, evoca-se Whitley (1974) para esclarecer a relação entre os indicadores aqui levantados e apresentados sobre institucionalização social e institucionalização cognitiva do campo. O contexto político e social do país atua diretamente na trajetória das instituições sociais que, analisadas em seu desenvolvimento, contribuem para o entendimento dos pesquisadores acerca das instituições cognitivas. Deste modo, a análise da estrutura social fomenta descobertas e inovações que podem vir a contribuir com a dimensão cognitiva do campo que, por sua vez, não está atrelada exclusivamente a um contexto nacional específico, pois seu caráter dentro de um domínio científico revela uma dimensão universal.

4.1 PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

No domínio da CI o principal meio de comunicação científica é sem dúvida o periódico. A produção científica em demais tipos documentais como livros, coletâneas e capítulos de livros é considerada quantitativamente pouco expressiva quando comparada com a realizada em revistas. Tal fato pode ser atribuído à constante necessidade de atualização no campo da CI, sempre influenciado por mudanças de cunho econômico e tecnológico. Assim, os periódicos se apresentam como a alternativa mais apropriada para acompanhar tendências desta área, pois sua publicação é corrente. Ademais, conforme destacam Tenopir e King

³⁶ Burke (2003), Meadows (1999), Saracevic (1996), Barreto (2009), Bufrem (1997), Kobashi e Santos (2006).

(2001), o periódico científico é um tipo de publicação que conquistou altos níveis de confiabilidade mais do que quaisquer outros canais de comunicação científica. Os artigos submetidos passam pela avaliação rigorosa dos pares, o que assim torna-se uma publicação validada pela comunidade científica.

Todavia, ressalta Mueller (2008, p. 133), que é característica das ciências sociais e, portanto também da CI, se utilizarem com mais frequência dos artigos de periódicos e capítulos de livro, especialmente se estes fossem publicados em maior quantidade no Brasil. Isso pode ser atribuído à falta de interesse por parte das editoras comerciais em publicar livros e coletâneas na área de CI, uma vez que o público consumidor deste tipo de literatura é considerado reduzido em relação a outros campos com alto grau de institucionalização como, por exemplo, Direito ou Medicina.

Os dados levantados referentes à produção científica em periódicos e livros no Brasil demonstram que se mantém a tendência da comunidade científica da CI em publicar de forma mais intensa em revistas.

Os dados coletados da base de dados BRAPCI indicam o crescimento do número de artigos científicos publicados nas revistas nacionais a cada década, no período entre 1972 e 2008, conforme Gráfico 1.

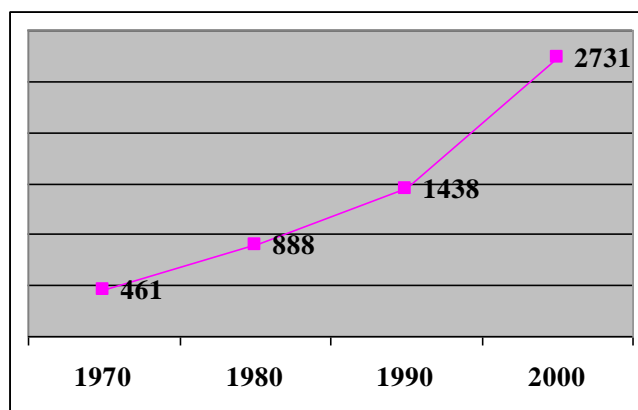


Gráfico 1. Distribuição de artigos publicados por década, 1972-2008.

Fonte: Autora, com base nos dados levantados na BRAPCI (2009).

Conforme o Gráfico 1, entre as décadas de 1970 e 1980 houve um crescimento na produção de aproximadamente 90%; enquanto na década seguinte, 1990, registra-se um aumento de 62% e na década atual, embora não contemple os dez anos porque a pesquisa coletou dados até 2008, verifica-se um significativo aumento no índice de crescimento do gráfico, que chega também a quase 90%.

Além da influência do contexto histórico, político e econômico, outra explicação que também pode ser dada ao alto índice de crescimento na produção de artigos científicos registrados na última década, como mostra o Gráfico 1, está relacionada ao advento e à popularização do periódico eletrônico. Ou seja, além de facilitar o acesso ao conteúdo das revistas, essa modalidade de comunicação dinamizou o processo de submissão dos artigos, avaliação pelos pares, revisão e publicação, uma vez que todas estas etapas são realizadas via Internet. Neste caso, a influência do contexto tecnológico pode ser considerada determinante para o aumento da produção de artigos a partir de 2000.

Ao se observar, no Gráfico 2, a evolução da produção de artigos científicos na área de CI por ano, verifica-se que o resultado obtido condiz com o exposto acima acerca do gráfico anterior. No entanto, a produção de artigos e as oscilações ocorridas dentro de cada década podem ser observadas de forma mais detalhada a partir do Gráfico 2.

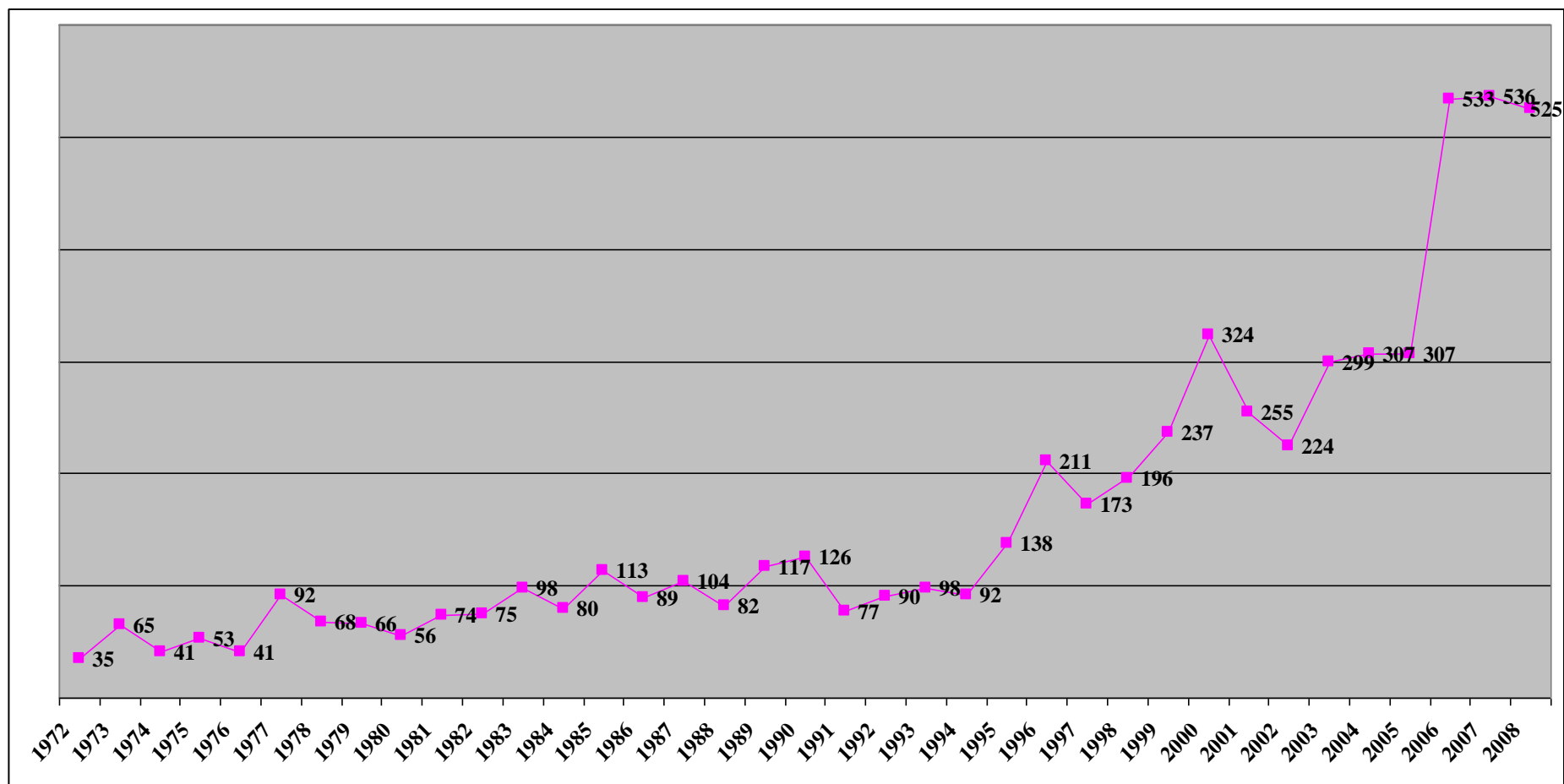


Gráfico 2. Distribuição de artigos publicados por ano, 1972-2008.
 Fonte: Autora, com base nos dados levantados na BRAPCI (2009).

Verifica-se que o período até 1995 é marcado por regularidade, com pouca tendência de crescimento na produção periódica, ao passo que no período seguinte observa-se uma expressiva tendência de crescimento, mesmo com a presença de oscilações, como nos anos entre 1996 e 2002. Ao fazer um resgate dos fatos ocorridos no país nas esferas principalmente política e econômica, é possível buscar uma explicação para o entendimento das trajetórias obtidas não somente nos Gráficos 1 e 2, mas também nos que vêm a seguir, pois ao analisar os demais, principalmente numa visão diacrônica, percebe-se que, de modo geral, há uma convergência entre eles.

Entre 1964 e 1986 o Brasil era governado por um regime militar. Segundo Miranda (2003, p. 89), durante o regime militar, teve início a ascensão da pesquisa científica. Nesse período, foram também abertas as portas do país para o capital estrangeiro, fato que ocasionou significativo crescimento na dívida externa. Deste modo, o governo militar acirrou ainda mais a dependência cultural, conforme já exposto por Bufrem (1997), e, conseqüentemente, a diferença entre o desenvolvimento científico e tecnológico nacional e o dos países mais desenvolvidos de onde provinha o investimento externo. Havia muita dificuldade para o sistema científico brasileiro consolidar uma infraestrutura autêntica de pesquisa, e, conseqüentemente, para investir em projetos ou instituições de caráter científico. Nesse período, de acordo com o Gráfico 2, não há um crescimento constante na produção, mas sim vários períodos de oscilações, destacando-se no gráfico os anos de 1973, com 65 artigos; 1974, com 41; 1978, com 92; 1980, com 56; 1985, com 113, ápice da produção de artigos em CI do período; e 1988, decrescendo para 82.

Em 1989, ano das primeiras eleições diretas depois da ditadura militar, elegeu-se Fernando Collor de Mello presidente da República do Brasil. De acordo com o Gráfico 2, nesse ano o índice de produção de artigos de CI foi de 117, um aumento de quase 30% em relação ao ano anterior.

No entanto, o governo Collor foi marcado pela prática de confiscos, políticas justificadas pelo constante aumento da inflação e voltadas para privatização e extinção de vários órgãos públicos, cujo exemplo paradigmático foi o fechamento da CAPES. Devido a uma intensa mobilização da comunidade acadêmica, com apoio do Ministério da Educação, no mesmo ano, a Lei 8.028/90 recria a CAPES, conseguindo-se a reversão da medida de sua extinção.³⁷ Nesta época, o país vivia uma profunda crise econômica, ainda mais acentuada pelos planos econômicos e programas propostos e aplicados pelo governo. Pode-se dizer que

³⁷ Em 15 de março de 1990, a Medida Provisória 150 promulgada pelo Governo Collor (CAPES, 2009a).

a queda de quase de 40% na produção periódica registrada no Gráfico 2, entre os anos de 1990, com 126 artigos, e 1991, com apenas 77, é justificada pelas circunstâncias históricas e políticas vividas pelo país neste período. Nos anos seguintes, os dados levantados no Gráfico 2 registram em 1992 um tímido aumento para 90 artigos; em 1993, 98; e em 1994, 92.

Somente em 1995, com índice de 138 artigos, conforme Gráfico 2, a queda na produção periódica foi neutralizada, pois nesse ano o número de artigos científicos voltou a ser quase o mesmo de 1990, mais de 120 por ano. O país era então governado pelo presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC), sucessor de Itamar Franco³⁸, presidente entre 1992 e 1994. Ainda no governo de Itamar a crise econômica foi estabilizada devido ao controle da inflação, conseguido pelo Plano Real³⁹. Nos seus mandatos⁴⁰, FHC além de manter o Plano Real que se fixou até hoje por tornar a economia brasileira estável, retomou políticas de privatizações e financiamento estrangeiro, seguindo as recomendações do Fundo Monetário Internacional (FMI).

Apesar de a economia se manter estável, durante os mandatos de FHC, o país ainda era muito dependente do exterior e suscetível às diversas crises mundiais ocorridas. Nesse período, a produção científica aumenta, mas não consegue sustentar tal crescimento, entre os anos de 1996 e 2002, conforme demonstrado no Gráfico 2. No ano de 1996, o índice da produção de artigos em CI foi de 211, com aumento em relação a 1995; em 1997, 173; em 1998, 196; 1999, com 237, elevação de 30% em relação ao ano anterior; em 2000, com 234; 2001 com 255; 2002, com 224. Entretanto, as crises mundiais e os acordos celebrados entre o governo FHC com o FMI serviam de justificativa para a escassez de investimento na educação e na pesquisa. Com efeito, as universidades, impedidas de repor seus quadros, devido à proibição de concursos públicos no país, sofreram com as limitações estruturais, o que repercutiu na quantidade e qualidade da produção científica no período. Isso pode ser visualizado na Tabela 1, elaborada e disponibilizada pela própria agência de fomento, que mostra o investimento em bolsas e fomento à pesquisa destinado ao CNPq por área do conhecimento, entre os anos de 1998 e 2008.

³⁸ Vice-presidente de Collor, que o sucedeu após o processo de Impeachment.

³⁹ Plano de estabilização econômica proposto pelo Ministro da Fazenda do governo Itamar, Fernando Henrique Cardoso, que depois foi eleito presidente da República.

⁴⁰ FHC foi eleito presidente por dois mandatos consecutivos (de 1995 a 1998 e de 1999 a 2002).

Rk	Área do conhecimento	Investimentos em R\$ mil correntes											Participação Percentual (1)					
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	1998	2000	2002	2004	2006	2008
43	Administração	6.050	5.908	6.826	9.423	8.394	7.548	8.156	7.338	8.228	9.987	9.614	1,56	1,56	1,65	1,08	0,94	0,82
1	Agronomia	27.953	25.673	27.395	30.467	32.552	33.021	39.393	44.771	45.281	57.716	70.047	7,19	6,27	6,39	5,22	5,19	6,01
44	Antropologia	3.487	3.642	3.886	4.728	4.885	5.606	6.433	6.457	7.174	7.962	8.852	0,90	0,89	0,96	0,85	0,82	0,76
70	Arqueologia	888	963	1.289	1.623	1.446	2.163	2.076	2.252	2.311	3.143	2.904	0,23	0,30	0,28	0,28	0,26	0,25
58	Arquitetura e Urbanismo	2.196	1.931	2.086	2.763	3.916	2.431	2.943	3.241	4.219	4.253	4.662	0,56	0,48	0,77	0,39	0,48	0,40
56	Artes	2.721	2.560	2.254	2.552	3.565	2.829	3.581	3.891	3.946	4.510	5.008	0,70	0,52	0,70	0,47	0,45	0,43
54	Astronomia	1.794	1.932	1.856	2.138	3.106	2.555	3.501	3.705	3.465	4.324	5.228	0,46	0,42	0,61	0,46	0,40	0,45
50	Biofísica	2.173	2.086	4.706	4.485	3.452	3.391	4.292	4.708	4.521	6.128	7.080	0,56	1,08	0,68	0,57	0,52	0,61
55	Biologia Geral	1.675	2.097	1.544	2.345	2.377	2.321	3.076	4.918	2.759	6.218	5.168	0,43	0,35	0,47	0,41	0,32	0,44
10	Bioquímica	7.894	8.988	11.018	12.522	12.913	15.590	19.676	23.404	24.402	31.287	32.397	2,03	2,52	2,53	2,61	2,79	2,78
61	Biotecnologia							50	159	209	1.719	4.311				0,01	0,02	0,37
28	Botânica	4.583	4.843	4.736	5.823	6.257	7.259	8.635	10.320	11.438	15.346	15.333	1,18	1,08	1,23	1,14	1,31	1,32
7	Ciência da Computação	25.568	20.617	23.739	28.221	31.517	26.696	28.280	26.106	33.828	39.058	35.672	6,58	5,43	6,18	3,75	3,87	3,06
71	Ciência da Informação	1.643	1.426	1.518	1.432	848	1.074	1.345	1.538	2.115	1.960	2.699	0,42	0,35	0,17	0,18	0,24	0,23
24	Ciência e Tecn. de Alimentos	5.947	5.977	5.663	7.604	8.407	11.144	10.983	13.295	14.178	15.111	18.700	1,53	1,30	1,65	1,46	1,62	1,60
45	Ciência Política	2.887	2.640	2.885	4.080	5.325	4.668	5.993	5.173	6.125	8.038	8.241	0,74	0,66	1,04	0,79	0,70	0,71
78	Ciências				108	722	163	574	355	491	689	1.149			0,14	0,08	0,06	0,10
40	Comunicação	3.450	3.081	3.341	3.377	3.191	3.559	4.593	5.250	6.762	8.332	9.800	0,89	0,76	0,63	0,61	0,77	0,84
75	Demografia	692	685	786	1.140	731	883	1.104	1.293	1.354	1.671	1.545	0,18	0,18	0,14	0,15	0,16	0,13
72	Desenho Industrial	510	818	774	1.127	1.382	1.488	1.670	2.429	2.985	3.411	2.478	0,13	0,18	0,27	0,22	0,34	0,21
60	Direito	2.521	2.287	2.266	2.352	2.577	2.528	3.533	3.078	3.327	3.815	4.536	0,65	0,52	0,51	0,47	0,38	0,39
13	Ecologia	7.479	8.293	9.853	11.702	10.696	12.413	15.982	16.897	18.223	25.868	24.844	1,92	2,25	2,10	2,12	2,09	2,13
36	Economia	7.072	6.138	7.995	9.490	9.235	8.838	9.818	9.252	9.410	11.137	11.410	1,82	1,83	1,81	1,30	1,08	0,98
82	Economia Doméstica	32	41	63	66	52	49	53	102	141	174	172	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01
11	Educação	11.530	10.850	11.007	12.426	15.164	17.564	19.869	24.548	24.142	26.738	28.177	2,97	2,52	2,98	2,63	2,76	2,42
63	Educação Física	1.562	1.542	1.547	1.858	1.871	1.883	2.051	2.252	2.643	3.220	4.097	0,40	0,35	0,37	0,27	0,30	0,35
47	Enfermagem	3.235	3.120	3.313	3.439	3.743	3.888	4.889	4.945	5.000	6.810	7.910	0,83	0,76	0,73	0,65	0,57	0,68
65	Eng. Aeroespacial	972	921	1.003	1.375	1.425	1.499	2.227	2.997	3.821	4.874	3.886	0,25	0,23	0,28	0,30	0,44	0,33
38	Eng. Agrícola	2.357	2.644	2.783	4.320	3.598	4.634	5.914	6.119	6.626	10.420	10.936	0,61	0,64	0,71	0,78	0,76	0,94
57	Eng. Biomédica	1.048	1.126	1.604	1.708	1.614	2.208	3.768	4.105	4.225	5.915	4.863	0,27	0,37	0,32	0,50	0,48	0,42
20	Eng. Civil	8.513	7.604	9.364	11.202	10.128	11.604	16.102	15.286	15.293	19.856	19.729	2,19	2,14	1,99	2,13	1,75	1,69
15	Eng. De Mat. e Metalúrgica	7.258	7.930	9.556	12.184	8.853	11.696	19.555	19.103	18.449	29.555	23.697	1,87	2,19	1,74	2,59	2,11	2,03
73	Eng. De Minas	1.010	1.084	1.116	1.952	1.602	1.790	1.792	1.447	1.213	2.168	1.672	0,26	0,26	0,31	0,24	0,14	0,14

46	Eng. De Produção	11.083	10.058	9.111	9.560	8.346	6.083	6.970	6.832	7.278	8.196	8.120	2,85	2,08	1,64	0,92	0,83	0,70
68	Eng. De Transportes	1.327	1.249	1.172	1.585	3.548	2.816	2.336	2.166	2.316	3.362	3.201	0,34	0,27	0,70	0,31	0,27	0,27
5	Eng. Elétrica	10.803	11.046	12.418	14.755	15.028	15.977	24.225	28.401	27.908	36.380	38.047	2,78	2,84	2,95	3,21	3,20	3,26
16	Eng. Mecânica	10.088	9.090	11.004	14.363	12.586	13.188	18.344	19.297	18.884	23.825	23.369	2,60	2,52	2,47	2,43	2,16	2,00
74	Eng. Naval e Oceânica	832	699	804	986	592	571	1.144	768	1.163	2.981	1.614	0,21	0,18	0,12	0,15	0,13	0,14
52	Eng. Nuclear	1.890	1.496	1.788	2.197	1.943	2.297	3.774	3.872	3.802	5.231	5.599	0,49	0,41	0,38	0,50	0,44	0,48
17	Eng. Química	5.605	5.326	7.492	10.067	9.465	10.452	15.698	17.155	17.918	22.942	22.853	1,44	1,71	1,86	2,08	2,05	1,96
22	Eng. Sanitária	4.046	6.214	7.051	14.271	11.271	10.736	12.107	12.703	12.484	20.485	19.185	1,04	1,61	2,21	1,60	1,43	1,65
62	Engenharia/Tecnologia/Gestão									1.352	3.581	4.288					0,15	0,37
25	Farmácia	2.555	2.727	3.243	4.949	5.146	4.877	5.468	6.865	8.940	13.246	17.969	0,66	0,74	1,01	0,72	1,02	1,54
23	Farmacologia	4.629	5.677	5.597	9.028	6.517	8.561	8.354	11.188	15.430	18.139	18.703	1,19	1,28	1,28	1,11	1,77	1,60
49	Filosofia	3.067	3.203	3.777	4.042	3.883	4.047	5.368	6.001	6.059	6.554	7.160	0,79	0,86	0,76	0,71	0,69	0,61
3	Física	18.938	18.619	22.536	26.251	23.931	26.868	38.315	47.644	44.813	62.895	59.431	4,87	5,16	4,70	5,08	5,13	5,10
29	Fisiologia	3.724	4.121	5.140	5.592	4.953	7.025	7.670	8.438	9.720	11.993	15.269	0,96	1,18	0,97	1,02	1,11	1,31
69	Fisioterapia e T. Ocupacional	260	343	440	642	850	969	1.245	1.444	1.355	2.605	3.008	0,07	0,10	0,17	0,16	0,16	0,26
76	Fonoaudiologia	513	415	422	570	541	584	839	935	920	1.749	1.400	0,13	0,10	0,11	0,11	0,11	0,12
9	Genética	7.474	7.844	9.860	10.134	11.288	14.838	19.030	19.930	22.570	28.935	33.295	1,92	2,26	2,21	2,52	2,58	2,86
8	Geociências	11.338	11.821	13.646	17.063	15.148	18.319	22.657	26.841	28.364	39.626	34.159	2,92	3,12	2,97	3,00	3,25	2,93
51	Geografia	2.573	2.577	2.476	2.724	2.444	2.856	4.207	4.178	4.894	6.178	6.381	0,66	0,57	0,48	0,56	0,56	0,55
30	História	6.562	6.489	6.905	7.850	7.653	8.653	10.611	11.625	12.463	13.571	14.722	1,69	1,58	1,50	1,41	1,43	1,26
31	Imunologia	2.660	3.286	4.316	4.863	4.309	6.729	7.214	10.521	10.819	16.302	14.654	0,68	0,99	0,85	0,96	1,24	1,26
6	Interdisciplinar				1.118	3.209	13.244	49.604	32.817	34.145	79.159	37.436			0,63	6,58	3,91	3,21
33	Letras	7.155	6.520	6.593	7.154	6.610	7.853	10.051	10.473	11.522	13.052	13.837	1,84	1,51	1,30	1,33	1,32	1,19
34	Linguística	5.134	4.848	5.356	5.875	5.634	6.446	8.305	9.137	9.804	10.717	12.717	1,32	1,23	1,11	1,10	1,12	1,09
19	Matemática	7.022	6.900	8.036	9.755	8.910	9.995	13.391	14.208	14.712	17.822	20.245	1,81	1,84	1,75	1,78	1,68	1,74
4	Medicina	14.319	13.381	14.028	15.674	16.376	17.324	19.838	26.707	33.560	40.085	46.331	3,68	3,21	3,21	2,63	3,84	3,97
14	Medicina Veterinária	5.968	6.015	7.405	8.244	7.851	9.198	10.444	12.546	13.124	17.749	23.887	1,54	1,69	1,54	1,38	1,50	2,05
66	Meio Ambiente e Agrárias								45	212	2.224	3.663					0,02	0,31
26	Microbiologia	4.312	5.128	7.195	7.745	7.566	8.254	11.671	10.446	10.804	15.672	17.851	1,11	1,65	1,48	1,55	1,24	1,53
48	Morfologia	2.326	2.092	2.972	3.058	2.701	3.358	4.020	5.107	5.772	6.490	7.541	0,60	0,68	0,53	0,53	0,66	0,65
81	Museologia	30	22	18	47	39	36	659	106	307	252	292	0,01	0,00	0,01	0,09	0,04	0,03
59	Nutrição	1.459	1.443	1.468	1.785	1.625	3.205	4.129	4.576	7.164	3.696	4.627	0,38	0,34	0,32	0,55	0,82	0,40
39	Oceanografia	3.898	4.803	6.370	8.137	8.509	7.705	8.747	8.543	7.913	9.768	9.871	1,00	1,46	1,67	1,16	0,91	0,85
35	Odontologia	4.602	3.743	3.852	4.284	4.349	4.792	6.982	7.440	7.957	11.098	12.312	1,18	0,88	0,85	0,93	0,91	1,06
37	Parasitologia	2.712	2.984	4.497	4.090	3.463	4.345	4.914	5.881	6.516	11.204	11.241	0,70	1,03	0,68	0,65	0,75	0,96
64	Planej. Urbano e	1.429	1.245	1.391	1.465	1.645	1.952	2.328	3.253	4.989	4.577	3.967	0,37	0,32	0,32	0,31	0,57	0,34

	Regional																				
67	Probabilidade e Estatística				1.406	1.457	1.792	1.964	1.872	2.073	2.402	2.754	3.673	4.667	3.360	0,36	0,41	0,37	0,32	0,42	0,29
21	Psicologia				9.500	9.007	10.412	11.068	10.424	11.192	12.998	13.958	15.882	18.081	19.364	2,44	2,38	2,05	1,72	1,82	1,66
2	Química				17.345	18.554	22.430	23.125	21.110	25.637	39.127	41.214	40.447	60.223	63.037	4,46	5,13	4,14	5,19	4,63	5,41
41	Rec. Florestais/Eng. Florestal				4.363	4.344	3.913	4.907	6.546	5.134	6.675	6.231	9.024	8.874	9.705	1,12	0,90	1,28	0,88	1,03	0,83
42	Rec. Pesq. e Eng. de Pesca				2.762	2.601	2.788	3.780	4.236	4.188	5.419	4.034	6.926	8.936	9.651	0,71	0,64	0,83	0,72	0,79	0,83
12	Saúde Coletiva				5.742	6.032	8.125	8.322	7.806	8.755	16.947	22.311	26.313	35.416	27.422	1,48	1,86	1,53	2,25	3,01	2,35
79	Saúde e Biológicas							3	31	35	75	120	145	193	1.003			0,01	0,01	0,02	0,09
53	Serviço Social				2.310	1.999	2.027	2.215	2.059	2.409	3.212	3.496	4.414	4.816	5.498	0,59	0,46	0,40	0,43	0,51	0,47
32	Sociologia				6.946	6.200	6.645	8.240	8.019	9.341	11.428	11.129	12.451	14.783	13.843	1,79	1,52	1,57	1,51	1,43	1,19
77	Teologia				553	543	615	610	566	706	908	1.056	1.060	1.096	1.300	0,14	0,14	0,11	0,12	0,12	0,11
80	Turismo				63	80	58	101	527	442	504	289	217	329	572	0,02	0,01	0,10	0,07	0,02	0,05
27	Zoologia				4.827	4.601	5.302	6.176	5.218	6.718	8.986	9.841	12.255	14.679	15.462	1,24	1,21	1,02	1,19	1,40	1,33
18	Zootecnia				5.846	5.740	6.811	8.531	7.793	10.274	13.108	14.635	14.228	18.099	20.514	1,50	1,56	1,53	1,74	1,63	1,76
	Não info (2)				18.021	11.434	15.354	22.772	21.693	20.027	15.714	18.916	15.843	16.490	20.815	-	-	-	-	-	-
Subtotal					406.715	393.459	452.427	541.767	531.373	586.069	770.067	828.804	889.136	1.180.438	1.186.612	100	100	100	100	100	100
Outros investimentos (3)					19.174	47.593	41.608	39.454	67.299	65.121	24.130	20.465	14.279	11.100	16.963						
					441.052	494.034	581.220	598.672	651.190	794.197	849.270	903.415	1.191.538	1.203.575	-	-	-	-	-	-	
Total																					

Tabela 1. CNPq - Investimentos realizados em bolsas e no fomento à pesquisa segundo áreas do conhecimento - 1998-2008. Ranking das áreas com base no total dos investimentos em 2008.

Fonte: CNPq (2008)

Os dados apresentados na Tabela 1, além de mostrarem a evolução do investimento em pesquisa no Brasil, visto que o CNPq é uma das principais agências de fomento do país, trazem as informações organizadas por área do conhecimento. É possível visualizar o investimento feito em CI, e compará-lo ao das demais áreas.

Em relação ao total de investimentos realizados entre 1998 e 2008, conforme a Tabela 1, observa-se que, entre 1998 e 2002, no segundo mandato do governo FHC, o crescimento da verba destinada à agência entre o primeiro ano de governo e o último foi de 40%. Ao se tratar do investimento destinado especificamente à área de CI, verifica-se que nesse mesmo período houve redução de aproximadamente 50%.

Em 2003, primeiro ano do governo de Luís Inácio Lula da Silva, sucessor de FHC, há um período de estabilidade na produção de artigos científicos em CI, com um índice que se manteve durante o primeiro mandato de Lula, até 2005, como mostra o Gráfico 2. De acordo com os dados apresentados no Gráfico 2, no ano de 2003, foram publicados 299 artigos; em 2004, foram 307, número que se manteve em 2005.

A partir do segundo mandato, em 2006, observa-se um aumento expressivo da produção periódica, com 533 artigos, mais de 70% em relação a 2005, índice que praticamente se manteve até 2007, com 536, e, em 2008, com 525, de acordo com o Gráfico 2.

O governo Lula caracteriza-se pela redução da dívida externa, crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), criação e implantação de diversos programas sociais⁴¹ e investimento na educação⁴² e, principalmente com o Plano Nacional de Pós-graduação (PNPG) para o quinquênio 2005-2010. O PNPG, além de fazer diagnóstico da situação do sistema nacional de pós-graduação, compara os resultados com índices de outros países, traça metas, ações e projetou cenários para 2010, incluindo a alocação de recursos adicionais para complementar o orçamento destinado a bolsas e fomento, buscando aumento do número de mestres, doutores, docentes, revisão dos procedimentos de avaliação dos programas de pós-graduação e redução das assimetrias regionais.

O considerável crescimento na produção de artigos científicos na última década, revelados pelos Gráficos 1 e 2, pode ser atribuído às políticas nacionais orientadas ao fortalecimento e ao investimento no ensino superior e na pesquisa estabelecidas pelo governo Lula, principalmente no segundo mandato. Isso pode ser verificado na Tabela 1, que mostra o

⁴¹ Programa Fome-Zero e Bolsa Família, por exemplo.

⁴² Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), que almeja nivelar a educação brasileira com os países desenvolvidos.

investimento em bolsas e fomento à pesquisa destinado ao CNPq, entre os anos de 1998 e 2008.

Quanto aos totais investidos no CNPq demonstrados na Tabela 1 entre 2003 e 2008 do governo Lula, observa-se um aumento de 85% do último ano em relação ao primeiro. Quanto à CI, verifica-se que entre o primeiro ano e o último houve um aumento de 150% no investimento, mesmo a área estando em 71º lugar no ranking de áreas do conhecimento em 2008. No entanto, Gomes (2009, p. 195) aponta que o percentual de participação da CI em relação a outras áreas, como a Física, Química, Agronomia e Medicina decresceu quase pela metade durante todo o período. Isto significa que as outras áreas do conhecimento citadas têm mais visibilidade perante a agência de fomento do que a CI, a Filosofia, a Comunicação, por exemplo, áreas com modestos percentuais de participação. Fica evidenciada a tendência das agências de fomento de beneficiar, destinando a maior parte do investimento às chamadas *hard sciences*, em detrimento das humanidades e das ciências sociais aplicadas. Com efeito, segundo a autora, as novas ciências, ou seja, aquelas que ainda em processo de consolidação no país, como a CI, por exemplo, sofrem nítida desvantagem, pois se vêem obrigadas a responder exigências cada vez mais rigorosas das agências com menos recursos que as outras áreas (2009, p. 201).

O resultado obtido mediante análise da Tabela 1 pode ser confirmado via análise da Tabela 2, que mostra a evolução da dotação orçamentária destinada à CAPES, no período de 2002 a 2008. Não foram encontradas informações referentes ao orçamento da agência dos anos anteriores a 2002.

Ação	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bolsas	438,513	440,645	485,945	550,327	600,2	659,203	872,224
Fomento	22,321	22,891	15,722	30,973	29,87	40,501	258,712
Periódico	33	56,017	47,654	57,926	78,38	87,006	75,513
Avaliação	3,805	3,94	6,715	6,415	6,13	10,126	10,126
Administração da unidade	5,472	6,4	9,811	10,42	12,97	18,242	24,575
Administração de pessoal	10,677	12,132	13,208	15,947	17,97	18,064	26,399
Outras	1,725	2,013	0,42	5,45	5,45	0,337	8,00
Total	515,513	544,038	579,475	677,458	750,96	833,479	1.275,709

Tabela 2. Evolução Orçamentária (em R\$ 1.000) da CAPES, 2002-2008.

Fonte: CAPES (2009)

De acordo com a Tabela 2, entre o primeiro e último ano do período coberto houve um aumento de 147% no investimento destinado à pós-graduação no país. A partir das Tabelas 1 e 2 verifica-se que há um aumento considerável no orçamento destinado às agências de fomento. Desse modo, pode-se constatar que o aumento das pesquisas e da publicação de artigos científicos, é consequência das políticas públicas orientadas para o desenvolvimento científico no país. Ademais, o crescimento orçamentário das agências revela que o governo está colocando em prática o estabelecido no PNPG 2005-2010 sobre a destinação de recursos adicionais para pesquisa.

Voltando-se mais especificamente para os periódicos da CI, o Gráfico 3 demonstra a distribuição da quantidade de artigos por revistas ao longo do período entre 1970 e 2008.

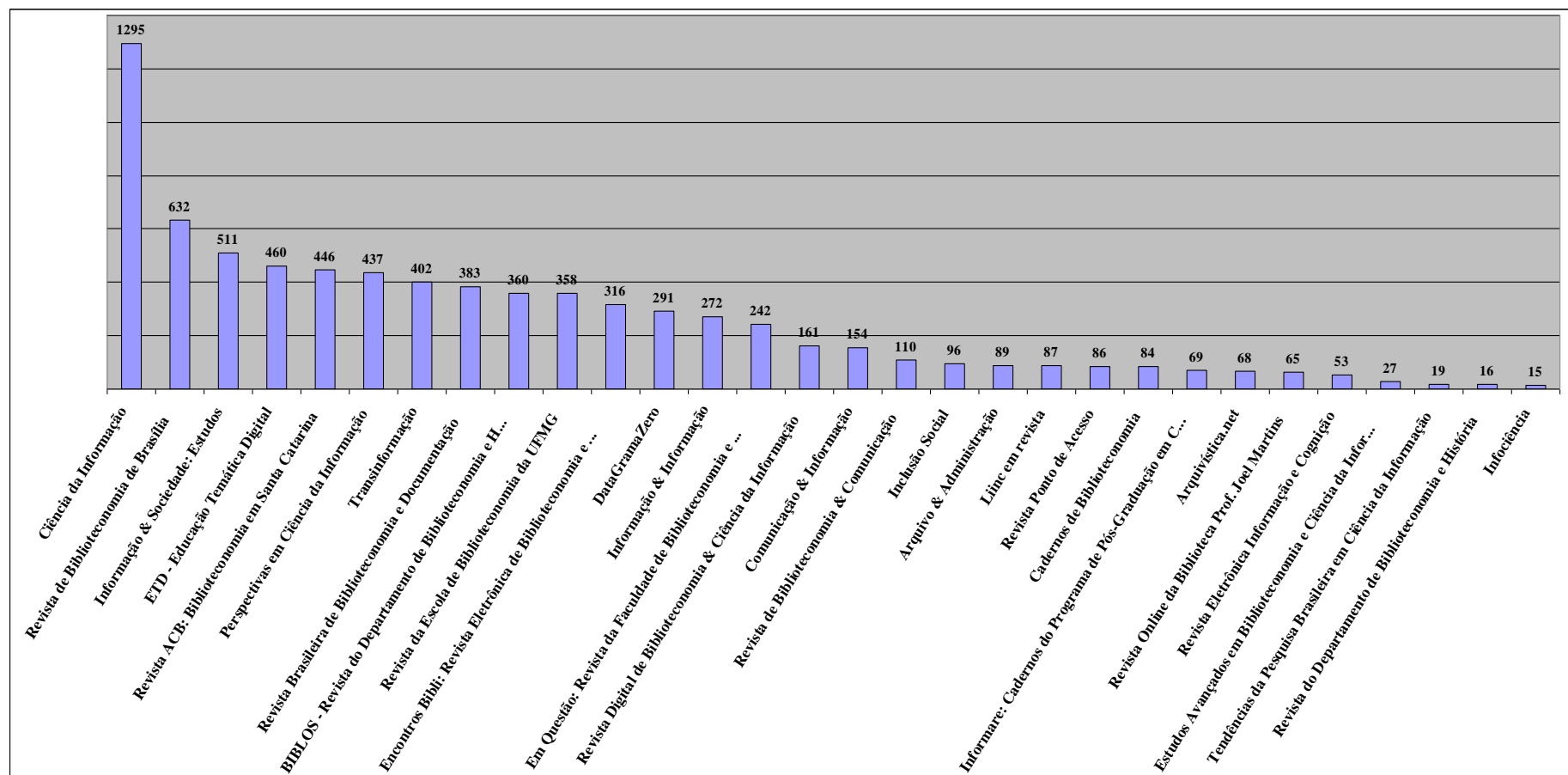


Gráfico 3. Distribuição de artigos por revista, 1972-2008.

Fonte: Autora, com base nos dados levantados na BRAPCI (2009).

Em primeiro lugar, com 1295 artigos publicados, está a *Revista Ciência da Informação*, de Brasília, publicada pelo IBICT desde 1972. É considerado o periódico com maior visibilidade na área de CI no Brasil, o que se explica pela continuidade e periodicidade regular de suas publicações durante todo seu período de existência. Em seguida, com 632 artigos, está a *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, publicada desde 1973 pela Universidade de Brasília (UnB), uma das escolas de Biblioteconomia e CI mais tradicionais do país, a primeira a ter o curso de Doutorado em CI no Brasil. Com 511 e 460 artigos seguem, respectivamente, a *Informação e Sociedade* e a *ETD – Educação Temática Digital*. Na sequência, segue a *Revista ABC: Biblioteconomia em Santa Catarina*, com 446 e a *Perspectivas em Ciência da Informação*, com 437. Esta última antes de 1996 se chamava *Revista da Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais* (UFMG), publicada desde 1972, que ocupa o décimo lugar deste ranking, com 358 artigos publicados. Vale salientar que somados os artigos dos dois títulos, a revista totaliza 795 artigos.

Verifica-se que a maioria dos periódicos em CI são editados pelas escolas brasileiras de Biblioteconomia, com exceção somente da *Ciência da Informação* publicada pelo IBICT, a *Liinc em Revista* e a *Inclusão Social*, pelo mesmo Instituto, a *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, sob responsabilidade da FEBAB e a *DataGramaZero*, publicada pelo Instituto de Adaptação na Sociedade da Informação. Também percebe-se que grande parte das revistas não é editada regularmente, inclusive as que tiveram sua publicação descontinuada, conforme dados apresentados no Gráfico 4 sobre a vida de cada periódico.

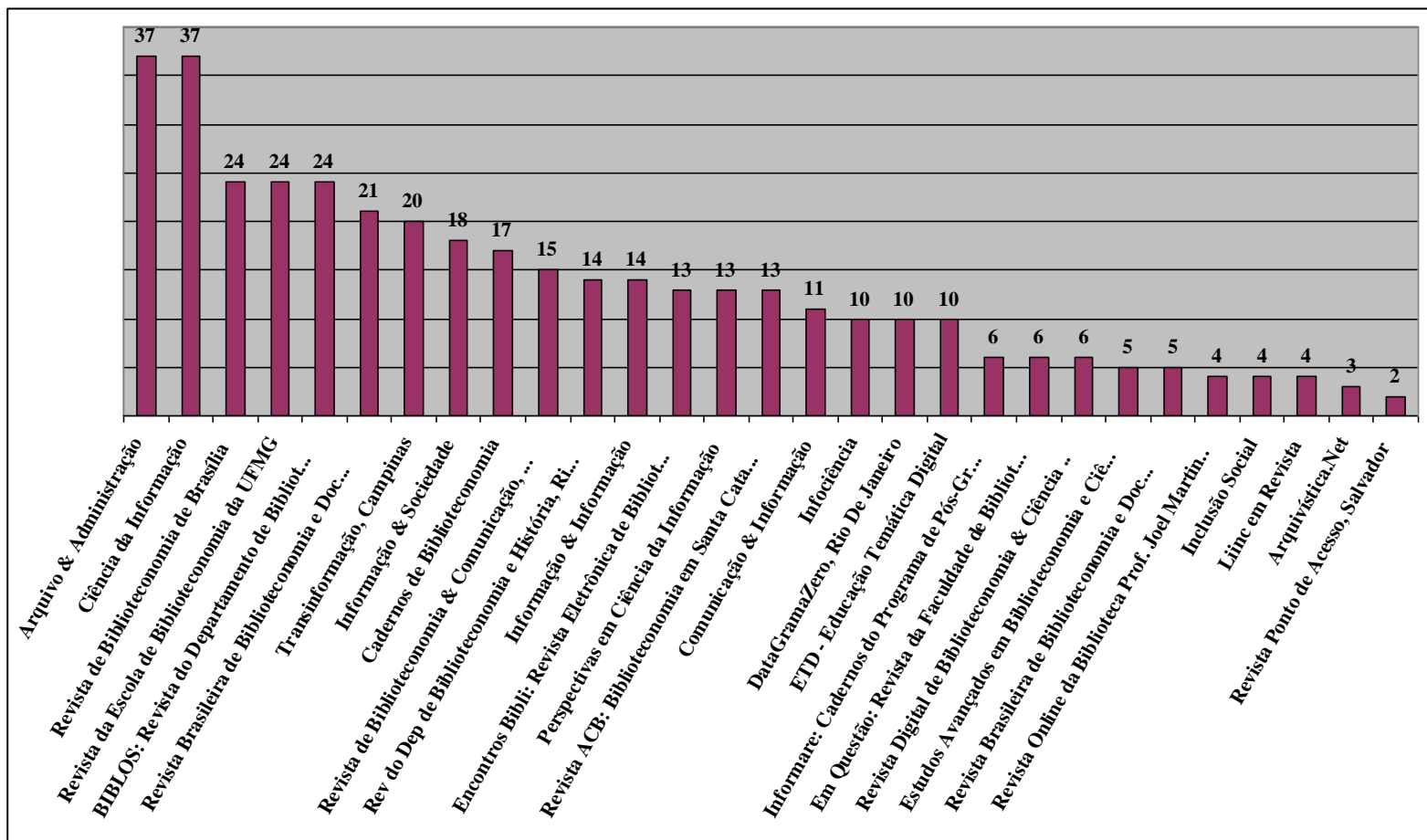


Gráfico 4. Vida das revistas, 1970-2008.

Fonte: Autora, com base nos dados levantados na BRAPCI (2009).

Com 37 anos de publicação, encontram-se no Gráfico 4 as revistas *Arquivo & Administração* e *Ciência da Informação*, esta considerada a revista mais produtiva, conforme Gráfico 3. É possível afirmar que neste caso há relação direta entre tempo de existência do periódico e a regularidade de publicação com o número de artigos publicados.

Ademais, observa-se no Gráfico 4 que quase metade das coleções (treze) têm ou tiveram vida igual ou menor a dez anos. A média de vida dos periódicos citados é de 13,44, constatação confirmada no Gráfico 5, que expressa o número de coleções de revistas da área de CI vigentes por ano, cobrindo o período de 1970 a 2008, significando que o tempo médio de vigência de publicação de revistas brasileiras da área de CI é aproximadamente treze anos.

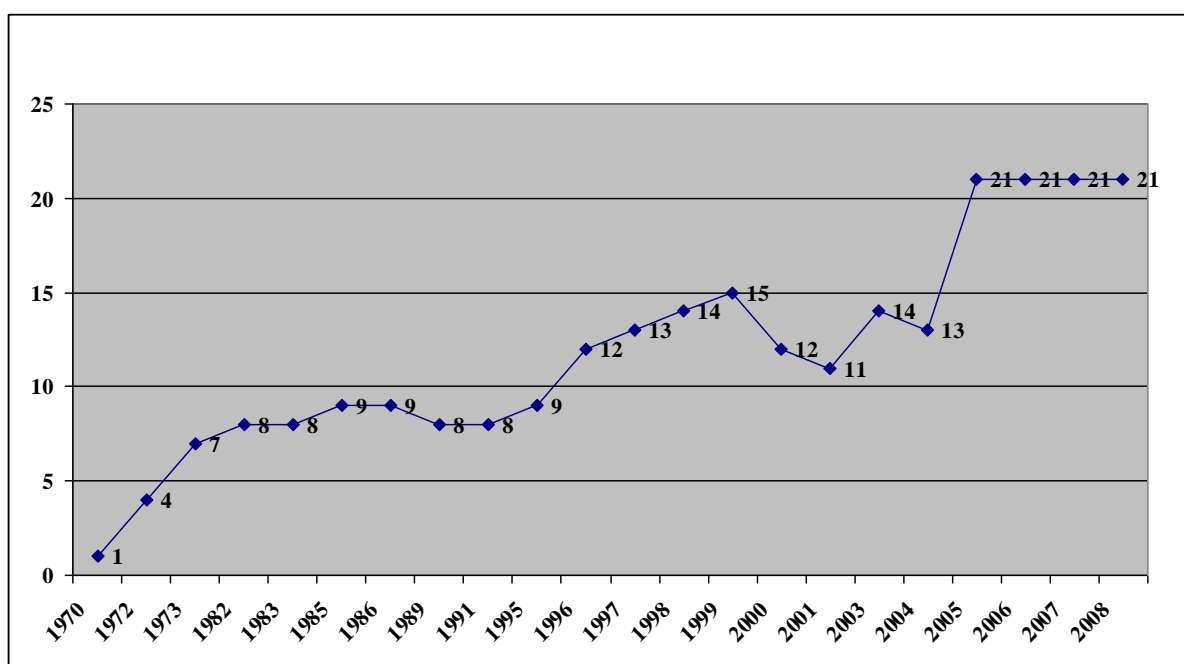


Gráfico 5. Distribuição de coleções de periódicos da área de CI por ano, 1970-2008.
Fonte: Autora, com base nos dados levantados na BRAPCI (2009).

Desse modo, é possível constatar que muitos periódicos, apesar de terem iniciado sua atividade há algum tempo, foram descontinuados, interrompidos por um período ou mudaram de nome. Das trinta revistas brasileiras que existem ou já existiram na área, somente 21 se encontram vigentes, segundo o Gráfico 5. Ademais, uma média de vida de 13,44 das revistas de CI pode ser considerada relativamente baixa para uma ciência representada no país há quase quarenta anos, apesar do aumento na quantidade de artigos publicados detectado pelos Gráficos 1 e 2. Observa-se, com efeito, relativa assimetria entre o crescimento na quantidade de artigos e a quantidade de periódicos na área.

Ao analisar o *status* das coleções, verifica-se que vinte dos periódicos se encontram ativos, enquanto até o momento quatro foram descontinuados e seis mudaram seu nome.

Entre os periódicos que mudaram de nome estão: a *Revista do Departamento de Biblioteconomia e História*, que depois de ter sua publicação interrompida por um ano passou a se chamar a partir de 1985 *BIBLOS: Revista do Departamento de Biblioteconomia e História*; a *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, que a partir de 1996 passou a se chamar *Perspectivas em Ciência da Informação*; a *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação* que depois de ter sua publicação interrompida pelo período de um ano, teve seu título mudado para *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação: Nova Série*, em 1999; a *Revista de Biblioteconomia & Comunicação*, que depois de um intervalo de dois anos teve título seu mudado em 2003 para *Em Questão: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS*; e por fim a *Revista Online da Biblioteca Prof. Joel Martins*, que depois de dois anos de publicação interrompida passou a se chamar em 2003 de *Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação*.

As quatro revistas que tiveram sua publicação interrompida até 2008 são identificadas no Quadro 1.

Título	Editora	Ano Final de Publicação
Estudos Avançados em Biblioteconomia e Ciência da Informação	Associação dos Bibliotecários do Distrito Federal – ABDF	1986
Cadernos de Biblioteconomia	Departamento de Biblioteconomia do Centro de Artes e Comunicação – UFPE	1989
Informare: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação – ECO/UFRJ CNPq/IBICT	2000
Revista de Biblioteconomia de Brasília	Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Faculdade de Estudos Sociais Aplicados da UnB	2001

Quadro 1. Periódicos de CI com publicação descontinuada.

Fonte: Autora, com base nos dados levantados na BRAPCI (2009).

Verifica-se que a maior parte das revistas que compõem o Quadro 1 foi editada por órgãos vinculados a universidades, com exceção apenas da *Estudos Avançados em Biblioteconomia e Ciência da Informação*, publicada sob responsabilidade de uma associação de classe, a ABDF. A revista *Informare* não está sendo mais publicada devido à mudança do programa de pós-graduação da instituição, isto é, até 2000 o programa era administrado pela parceria UFRJ e IBICT, e depois passou a ser administrado pela UFF e IBICT. Foi também uma considerável perda para a área, pois essa revista era representativa das produções

nacional e estrangeira, resultante de uma parceria fortemente estimulada pelo CNPq. Em 2009, no entanto, o programa de pós-graduação do IBICT passou a ser vinculado novamente à UFRJ, embora a revista não tenha sido retomada.

Ao se observar o Gráfico 5, representativo da distribuição das revistas por ano, verifica-se que o período mais oscilante foi entre os anos 2000 e 2004. Somente em 2005 a área conseguiu atingir novamente o maior número detectado de revistas vigentes (21), resultado que se mantém até 2008, conforme o gráfico. Porém, de acordo com o exposto, é possível afirmar que a CI tem um alto índice de periódicos interrompidos, tendo como parâmetro a quantidade de revistas atualmente vigentes. Isso pode ser explicado pela criação de critérios cada vez mais rigorosos de qualidade na avaliação de periódicos pela CAPES, órgão que além de ser responsável pela avaliação dos programas de pós-graduação no Brasil, também tem a competência para avaliar e classificar⁴³ os periódicos científicos. Tal competência da CAPES é regulada pelo Programa *Qualis*, que segundo a CAPES é conjunto de procedimentos utilizados e adotados pelo órgão para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. Este programa foi concebido para atender as necessidades específicas do sistema de avaliação dos programas de pós-graduação que, por sua vez, é baseado nas informações fornecidas pelos próprios programas por meio do aplicativo de coleta de dados. Como resultado, a CAPES disponibiliza uma lista, atualizada anualmente, com a classificação dos veículos utilizados pelos programas para a divulgação da sua produção. Deste modo, é possível inferir que muitos periódicos foram desativados por não conseguirem se adequar aos requisitos de qualidade solicitados pela pelo órgão, uma vez que a maioria das revistas da área é editada em grande parte por entidades vinculadas às universidades, especialmente aos programas de pós-graduação.

Além disso, os autores, que em geral são pesquisadores vinculados a programas pós-graduação, buscam publicar artigos nas revistas mais bem avaliadas pela CAPES, para que os programas em que atuam sejam consequentemente melhor avaliados pela agência. Fora a visibilidade garantida à publicação e ao autor, pois os periódicos com os melhores conceitos são também os mais procurados pelos leitores da comunidade científica. A relação entre os conceitos atribuído pela CAPES a cada revista de CI e o número de artigos publicados pode

⁴³ “A classificação de periódicos e eventos é realizada pelas áreas de avaliação e passa por processo anual de atualização. Esses veículos são enquadrados em estratos indicativos da qualidade - A1, o mais elevado; A2; B1; B2; B3; B4; B5; C - com peso zero” (CAPES, 2009c).

ser visualizada a partir do Quadro 2, que traz os conceitos atribuídos pela CAPES a cada periódico. Em razão da interdisciplinaridade do campo, verifica-se no quadro que cada revista recuperada no sistema Webqualis foi avaliada em mais de uma área do conhecimento. Inclusive algumas das que constituem a base BRAPCI não foram sequer avaliadas pelas CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I, grande área que compreende a CI estabelecida pela CAPES.

Título do Periódico	Conceito	Grande Área do Conhecimento
Perspectivas em Ciência da Informação (Impresso)	A2	ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO
ETD. Educação Temática Digital (Online)	A2	EDUCAÇÃO
Ciência da Informação (Impresso)	B1	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Ciência da Informação (Impresso)	B1	INTERDISCIPLINAR
Perspectivas em Ciência da Informação (Impresso)	B1	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Perspectivas em Ciência da Informação (Impresso)	B1	INTERDISCIPLINAR
Ciência da Informação (Impresso)	B2	ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO
Ciência da Informação (Impresso)	B2	CIÊNCIA POLÍTICA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
Ciência da Informação (Impresso)	B2	ENGENHARIAS II
Transinformação	B2	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Transinformação	B2	EDUCAÇÃO
Transinformação	B2	INTERDISCIPLINAR
Informação & Sociedade (UFPB. Impresso)	B2	ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO
Informação & Sociedade (UFPB. Impresso)	B2	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Informação & Sociedade (UFPB. Impresso)	B2	EDUCAÇÃO
Informação & Sociedade (UFPB. Impresso)	B2	INTERDISCIPLINAR
Informação & Sociedade (UFPB. Online)	B2	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Perspectivas em Ciência da Informação (Impresso)	B2	EDUCAÇÃO
Perspectivas em Ciência da Informação (Impresso)	B2	ENGENHARIAS III
Perspectivas em Ciência da Informação (Impresso)	B2	LETRAS / LINGÜÍSTICA
Perspectivas em Ciência da Informação (Impresso)	B2	PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL / DEMOGRAFIA
Ciência da Informação (Impresso)	B3	ENGENHARIAS III
Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação (Impresso)	B3	ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO
Transinformação	B3	ENGENHARIAS III
Cadernos de Biblioteconomia, Arquivística e Documentação (Cessou em 1984)	B3	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Encontros Bibli	B3	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Encontros Bibli	B3	ENGENHARIAS II
Encontros Bibli	B3	INTERDISCIPLINAR
Encontros Bibli	B3	SOCIOLOGIA
Datagramazero (Rio de Janeiro)	B3	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Datagramazero (Rio de Janeiro)	B3	EDUCAÇÃO
Datagramazero (Rio de Janeiro)	B3	ENGENHARIAS II
Datagramazero (Rio de Janeiro)	B3	INTERDISCIPLINAR
Datagramazero (Rio de Janeiro)	B3	PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL / DEMOGRAFIA

Em Questão (UFRGS. Impresso)	B3	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Em Questão (UFRGS. Impresso)	B3	EDUCAÇÃO
Em Questão (UFRGS. Impresso)	B3	INTERDISCIPLINAR
Arquivo e Administração	B4	HISTÓRIA
Ciência da Informação (Impresso)	B4	ENGENHARIAS IV
Ciência da Informação (Impresso)	B4	LETRAS / LINGÜÍSTICA
Biblos (Rio Grande)	B4	LETRAS / LINGÜÍSTICA
Transinformação	B4	SAÚDE COLETIVA
Informação & Informação (Cessou em 2002)	B4	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Informação & Informação (Cessou em 2002)	B4	EDUCAÇÃO
Informação & Informação (Cessou em 2002)	B4	INTERDISCIPLINAR
Informação & Informação (UEL. Online)	B4	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
Perspectivas em Ciência da Informação (Impresso)	B4	SAÚDE COLETIVA
Revista ACB (Florianópolis)	B4	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Revista ACB (Florianópolis)	B4	INTERDISCIPLINAR
Revista ACB (Florianópolis)	B4	LETRAS / LINGÜÍSTICA
Comunicação & Informação (UFG)	B4	INTERDISCIPLINAR
Comunicação & Informação (UFG)	B4	LETRAS / LINGÜÍSTICA
Em Questão (UFRGS. Impresso)	B4	ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO
Em Questão (UFRGS. Impresso)	B4	HISTÓRIA
Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação	B4	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação	B4	EDUCAÇÃO
Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação	B4	INTERDISCIPLINAR
ETD. Educação Temática Digital (Online)	B4	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
ETD. Educação Temática Digital (Online)	B4	INTERDISCIPLINAR
Liinc em Revista	B4	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Liinc em Revista	B4	EDUCAÇÃO
Liinc em Revista	B4	SERVIÇO SOCIAL
Liinc em Revista	B4	SOCIOLOGIA
Arquivo e Administração	B5	SAÚDE COLETIVA
Ciência da Informação (Impresso)	B5	CIÊNCIAS AGRÁRIAS I
Biblos (Rio Grande)	B5	GEOGRAFIA
Biblos (Rio Grande)	B5	HISTÓRIA
Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação (Impresso)	B5	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Transinformação	B5	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I
Transinformação	B5	ENGENHARIAS I
Informação & Informação (Cessou em 2002)	B5	ENFERMAGEM
Informação & Informação (Cessou em 2002)	B5	ENGENHARIAS I
Encontros Bibli	B5	ENGENHARIAS I
Encontros Bibli	B5	HISTÓRIA
Revista ACB (Florianópolis)	B5	EDUCAÇÃO FÍSICA
Comunicação & Informação (UFG)	B5	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Datagramazero (Rio de Janeiro)	B5	SAÚDE COLETIVA
ETD. Educação Temática Digital (Online)	B5	HISTÓRIA
ETD. Educação Temática Digital (Online)	B5	SOCIOLOGIA
Inclusão Social (Impresso)	B5	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Inclusão Social (Impresso)	B5	EDUCAÇÃO
Inclusão Social (Online)	B5	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
Inclusão Social (Online)	B5	EDUCAÇÃO
Inclusão Social (Online)	B5	INTERDISCIPLINAR
Inclusão Social (Online)	B5	SERVIÇO SOCIAL
Arquivística.net	B5	SOCIOLOGIA

Pontodeacesso (UFBA)	B5	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I
PontodeAcesso (UFBA)	B5	INTERDISCIPLINAR
Biblos (Rio Grande)	C	EDUCAÇÃO
Revista de Biblioteconomia e Comunicação (UFRGS)	C	SAÚDE COLETIVA
Encontros Bibli	C	EDUCAÇÃO
Comunicação & Informação (UFG)	C	CIÊNCIA POLÍTICA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS
ETD. Educação Temática Digital (Online)	C	ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO
Inclusão Social (Online)	C	ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO
Inclusão Social (Online)	C	DIREITO

Quadro 2. Classificação de conceitos dentro das grandes áreas por título de periódico do campo da CI.

Fonte: Pesquisa da Autora no Sistema Webqualis (2009).

Diante do Quadro 2, verifica-se que as duas únicas revistas de CI, *Perspectivas em Ciência da Informação* e *ETD. Educação Temática Digital*, com conceito A são assim avaliadas por outras grandes áreas, ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E TURISMO e EDUCAÇÃO. No entanto, na grande área de CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I, que comporta a CI⁴⁴, nenhum dos periódicos brasileiros em CI foi classificado com conceito A.

Cada grande área estabelece seus critérios de avaliação. Por este motivo há diferentes conceitos dados por diferentes áreas do conhecimento à mesma revista. Para um periódico receber o conceito A na grande área de CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I, relacionado ao status de periódico internacional, ele deve preencher os seguintes requisitos: possuir obrigatoriamente o registro ISSN (*International Standard Serial Number*); explicitar de forma clara as regras de publicização; o corpo editorial deve ser composto por pesquisadores nacionais e internacionais; ter periodicidade regular e no mínimo cinco anos de vida; e o corpo de colaboradores (autores) deve ser distribuído de forma equilibrada entre autores nacionais e internacionais (CAPES, 2005).

A inexistência de revistas brasileiras especializadas em CI classificadas como A, dentro do próprio domínio científico, pode estar associada ao incipiente estágio de institucionalização social e, portanto, participação na construção da institucionalização cognitiva do campo. Uma análise superficial no conteúdo das revistas citadas atesta que a participação de pesquisadores internacionais no corpo editorial e, principalmente, na autoria dos artigos se mostra ainda bastante reduzida, o que justifica os conceitos dados pela agência às revistas do campo.

⁴⁴ Além da CI, esta grande área é composta também pela Museologia e Comunicação, de acordo com a tabela de áreas do conhecimento CAPES (2009). A Biblioteconomia e Arquivologia são consideradas subáreas da CI nesta tabela.

Dentro das CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I, os periódicos mais bem avaliados são os de conceito B1⁴⁵: a revista *Ciência da Informação*, quem além de ser a que mais publica artigos (1295), segundo o Gráfico 3, é também a que tem mais tempo de vida, 37 anos, segundo o Gráfico 4; e a revista *Perspectivas em Ciência da Informação*, que antes de 1996 se chamava *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG*, que conforme o Gráfico 3, são respectivamente a sexta e a décima colocadas no ranking de produtividade de artigos, mas como se tratam da mesma revista e se somadas as quantidades de artigos das duas, alcançaria o segundo lugar do gráfico, com 795 artigos. O mesmo princípio pode ser aplicado ao Gráfico 4, isto é, se os anos de vida da *Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG* e da *Perspectivas em Ciência da Informação* fossem somados também neste gráfico elas também ocupariam primeira posição, com 37 anos de existência.

Com o conceito B2 na área de CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I estão os periódicos *Informação & Sociedade (UFPB. Impresso e Online)* considerado pelo Gráfico 3 o terceiro periódico mais produtivo com 511 artigos publicados em 18 anos de existência, conforme Gráfico 4; *Transinformação*, com 402 artigos publicados em 20 anos.

Os periódicos avaliados dentro da área específica como B3 foram: *Cadernos de Biblioteconomia*, *Encontros Bibli*, *DataGramaZero (Rio de Janeiro)* e *Em Questão (UFRGS. Impresso)*. O conceito B4 foi atribuído à *Liinc em Revista*, à *ETD. Educação Temática Digital (Online)*, a qual, por sua vez, recebeu conceito A2 na área de EDUCAÇÃO, à *Revista ACB (Florianópolis)* e à *Informação & Informação (impressa e online)*. Já as revistas *Ponto de Acesso (UFBA)*, *Inclusão Social (Online)*, *Comunicação & Informação (UFG)*, *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação (Impresso)* receberam conceito B5.

Dentro da grande área relacionada à CI nenhuma das revistas citadas recebeu conceito C, somente em outras áreas conforme o Quadro 2. Tal resultado pode ser considerado de certa forma positivo, pois, segundo os critérios da área, para receber C a revista não deveria ter obrigatoriamente o ISSN, não necessariamente deveria explicitar as regras de publicação, grande parte do corpo editorial poderia pertencer à instituição responsável pela publicação com titulação mínima de mestrado e os autores poderiam ser filiados majoritariamente à instituição responsável pela revista.

⁴⁵ Segundo os critérios de avaliação das CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I, a categoria B se refere aos periódicos considerados nacionais. No entanto, para fazer parte desta categoria, que se divide conforme a obediência aos critérios em B1, B2, B3, B4 e B5, o periódico deve possuir ISSN; explicitar claramente as regras de publicação; corpo editorial composto majoritariamente por pesquisadores nacionais, não exclusivos da instituição responsável pela publicação; periodicidade regular; existência de no mínimo três anos; e corpo de colaboradores distribuídos equilibradamente entre autores da própria instituição e de outras instituições nacionais (CAPES, 2005).

As revistas *Arquivo & Administração*, *Biblos (Rio Grande)*, *Arquivística.net*, *Revista de Biblioteconomia e Comunicação (UFRGS)*, não foram avaliadas pela área de CI da agência, mas foram avaliadas por outras áreas correlatas. A primeira, apesar dos seus 36 anos de vida, conforme Gráfico 4, foi avaliada pela área de HISTÓRIA como B4 e, curiosamente, pela área de SAÚDE COLETIVA como B5; a *Biblos* foi avaliada pela área de LETRAS/LINGUÍSTICA como B4 e pelas áreas de HISTÓRIA e GEOGRAFIA como B5; a *Arquivística.net* foi avaliada pela área de SOCIOLOGIA como B5; e a *Revista de Biblioteconomia e Comunicação (UFRGS)* foi avaliada pela área de SAÚDE COLETIVA como C. A *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, apesar de ser uma das mais tradicionais do campo com 632 artigos publicados em 24 anos, a *Informare*, *Estudos Avançados em Biblioteconomia e Ciência da Informação* e a *Infociência* não foram avaliadas pelo sistema Qualis em nenhuma área do conhecimento, pois, com exceção da última, não fazem mais parte do rol das ativas.

Apesar de o periódico ser o canal de comunicação mais visado na CI, deve-se considerar a relevante contribuição publicada nos livros, sobretudo das coletâneas, produzidas na área, não somente no Brasil, mas no exterior. Deste modo, parte-se do pressuposto de que uma ciência para se institucionalizar, e, com efeito, consolidar-se em determinado contexto geográfico, deve ter suas pesquisas reconhecidas internacionalmente.

Para levantar a produção de livros e coletâneas de CI editados no Brasil e a produção internacional de pesquisadores brasileiros na área, foram coletados dados nos currículos Lattes destes pesquisadores. Os critérios de delimitação da amostra de pesquisa na Plataforma Lattes foram a titulação mínima de Doutorado em CI ou em outras áreas do conhecimento desde que os pesquisadores tivessem ligação acadêmica com os cursos de graduação e pós-graduação de CI no Brasil. A partir deste universo de 317 currículos, foram coletadas referências de publicações consideradas da área de CI.

Analisando-se as atividades de produção de indicadores quantitativos em ciência, tecnologia e inovação, Mugnaini, Jannuzzi e Quoniam (2004) consideram que elas vêm se fortalecendo a partir da década de 1990, com o reconhecimento e disponibilização de instrumentos para definição de diretrizes, alocação de recursos, formulação de programas e avaliação de atividades científicas e tecnológicas. Os autores demonstram um aumento expressivo da produção científica brasileira na base Pascal a partir dessa década, assim como sua internacionalização, ampliando-se a parceria de pesquisadores brasileiros com os de outros países, corroborando outros estudos, baseados em outros indicadores em C&T ou mesmo em indicadores bibliométricos derivados das bases do *Institute for Scientific*

Information (ISI). Embora ainda fortemente concentrada em São Paulo e Rio de Janeiro, a participação da produção científica de pesquisadores de outros estados tem crescido significativamente, especialmente de Minas Gerais.

Os Gráficos 6, 7 e 8 apresentam informações relacionadas às características do universo de pesquisadores que aqui representa a área de CI no Brasil. O Gráfico 6 traz a quantidade dos pesquisadores distribuída por titulação dentro e fora do país.

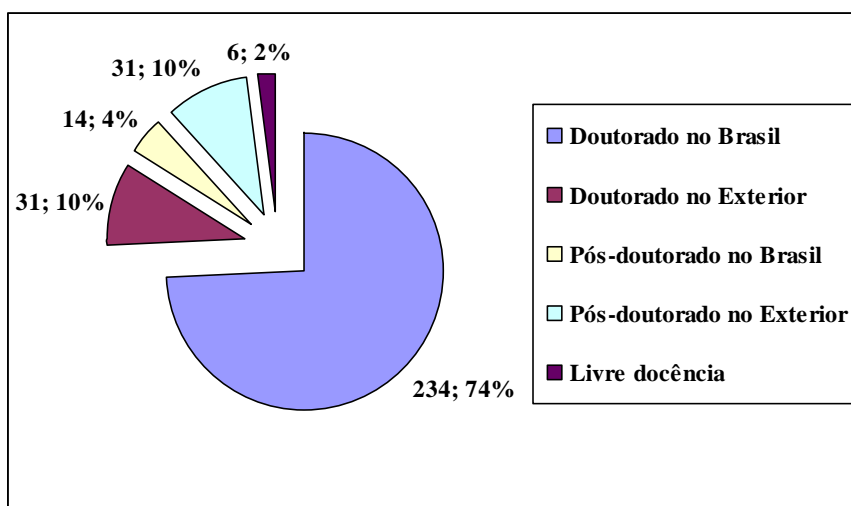


Gráfico 6. Quantidade de pesquisadores da área de CI no Brasil distribuída por titulação. Fonte: Autora, com base nos dados levantados na Plataforma Lattes (2009).

Diante dos dados expressos por meio do Gráfico 6, verifica-se que a maioria (74%) dos pesquisadores tem doutorado no Brasil, enquanto que 10% tem título de doutorado no exterior, 10% tem pós-doutorado no exterior, 4% fizeram pós-doutorado no Brasil e somente 2% possuem título de livre docência. A pequena quantidade de pós-doutorados do Brasil deve-se ao reduzido número de cursos desta natureza vigente no país.

O Gráfico 7 representa a quantidade distribuída por países de origem dos cursos de doutorado ou pós-doutorado no exterior, onde os pesquisadores obtiveram as respectivas titulações.

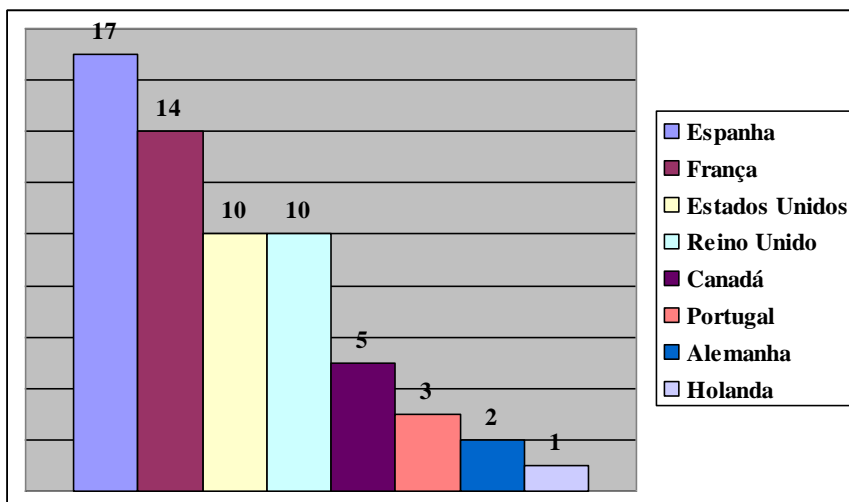


Gráfico 7. Quantidade de doutorados e pós-doutorados cursados no exterior distribuída por país.

Fonte: Autora, com base nos dados levantados na Plataforma Lattes (2009).

De acordo com o gráfico, o país que mais confere títulos de Doutorado e Pós-doutorado a pesquisadores brasileiros em CI é a Espanha, com dezessete titulados, seguida pela França, com quatorze, por dez nos Estados Unidos e Reino Unido, cinco no Canadá, três em Portugal, dois na Alemanha e, um na Holanda. Assim, pode-se afirmar que a Espanha, além de considerada pelos pesquisadores brasileiros referência em CI, mantém laços mais estreitos no âmbito acadêmico desta área com o Brasil.

O Gráfico 8 traz a distribuição da quantidade de títulos de Doutorado por área do conhecimento de origem.

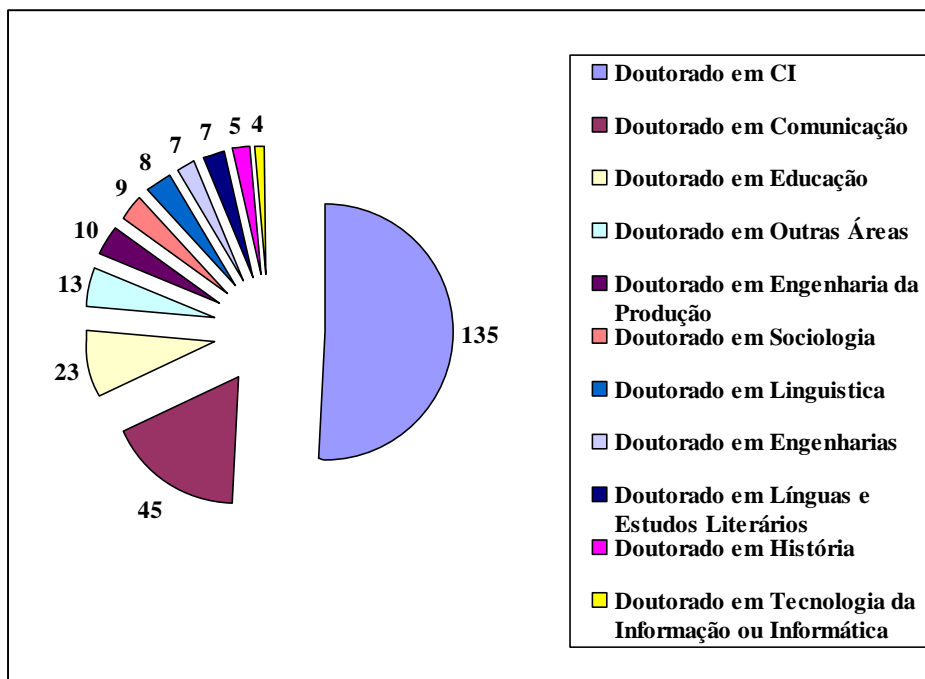


Gráfico 8. Quantidade de títulos de doutorados distribuídos por área do conhecimento.
 Fonte: Autora, com base nos dados levantados na Plataforma Lattes (2009).

De acordo com o gráfico acima, aproximadamente a metade dos títulos de Doutorado é proveniente de cursos da área de CI. Além da CI, outros campos que se destacam são Comunicação, Educação, Engenharia da Produção, Sociologia, Linguística, demais Engenharias, Línguas e Estudos Literários, História e Tecnologia da Informação. A presença de tal diversidade de áreas do conhecimento na formação dos pesquisadores considerados da CI comprova o caráter interdisciplinar desta ciência, conforme já discutido no tópico 2.3.1 do referencial teórico que versa sobre a epistemologia da CI.

Os gráficos a seguir representam a evolução da quantidade de publicação de livros e coletâneas na área de CI no Brasil. O Gráfico 9 traz a evolução por década, desde 1960, ao passo que o Gráfico 10 demonstra a evolução por ano, de 1960 a 2008.

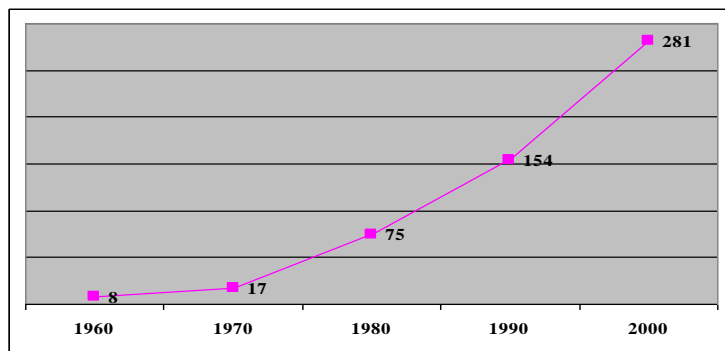


Gráfico 9. Evolução das publicações em livros e coletâneas da área de CI no Brasil por década, 1960-2000.
Fonte: Autora, com base nos dados levantados na Plataforma Lattes (2009).

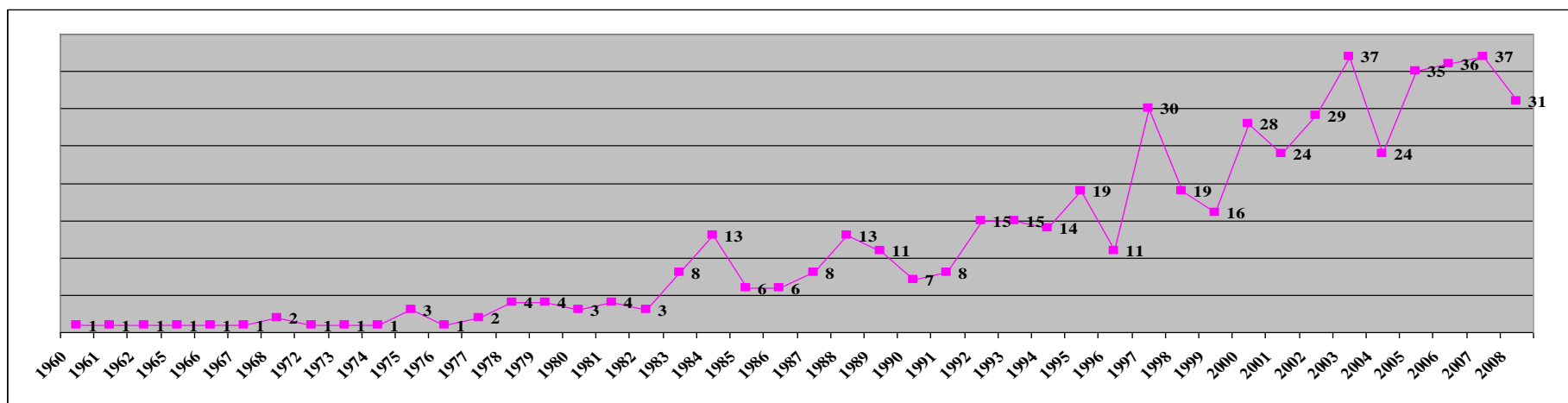


Gráfico 10. Evolução das publicações em livros e coletânea da área de CI no Brasil por ano, 1960-2008.
Fonte: Autora, com base nos dados levantados na Plataforma Lattes (2009).

Ao comparar os dados levantados nos Gráficos 9 e 10 e os Gráficos 1 e 2, sobre a evolução da produção de artigos de periódicos, é possível perceber certo grau de assimetria no que se refere à evolução da quantidade de ambos tipos documentais. Apesar do crescimento, pode-se dizer que há um descompasso entre a quantidade de livros e coletâneas e a quantidade de artigos publicados. Tal fato justifica-se pela falta de interesse das editoras, fora algumas poucas editoras universitárias, em publicar livros da CI devido ao reduzido público consumidor deste tipo de obra. Entretanto, ao analisar o Gráfico 9, verifica-se que a cada década a quantidade de livros duplica, o que entretanto não é considerado o suficiente para afirmar que o campo tem um elevado índice de produção editorial.

Para a construção dos gráficos representativos da produção científica internacional de autorias dos pesquisadores brasileiros da área de CI, apresentados a seguir, foram considerados como produção científica internacional livros, artigos de periódico, capítulos de livro e trabalhos publicados em anais de eventos com edição estrangeira.

Os Gráficos 11 e 12 trazem respectivamente a evolução das publicações internacionais por década, entre 1960 e 2000, e por ano, entre 1962 e 2008.

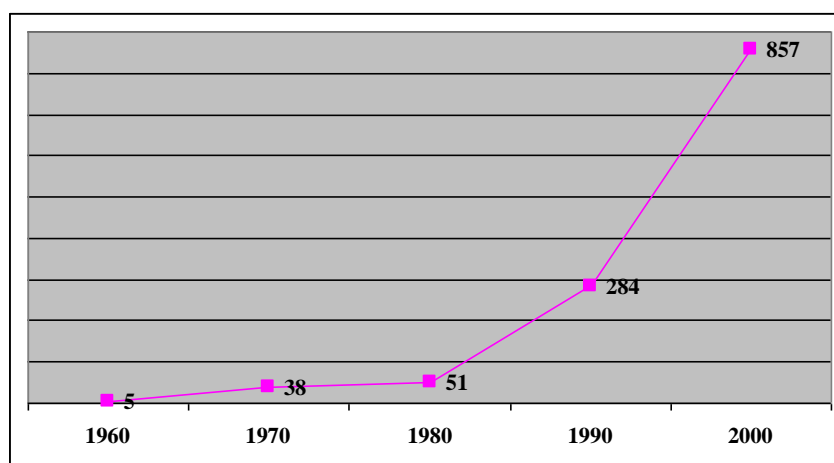


Gráfico 11. Evolução das publicações internacionais de pesquisadores brasileiros da área de CI por década, 1960-2000.

Fonte: Autora, com base nos dados levantados na Plataforma Lattes (2009).

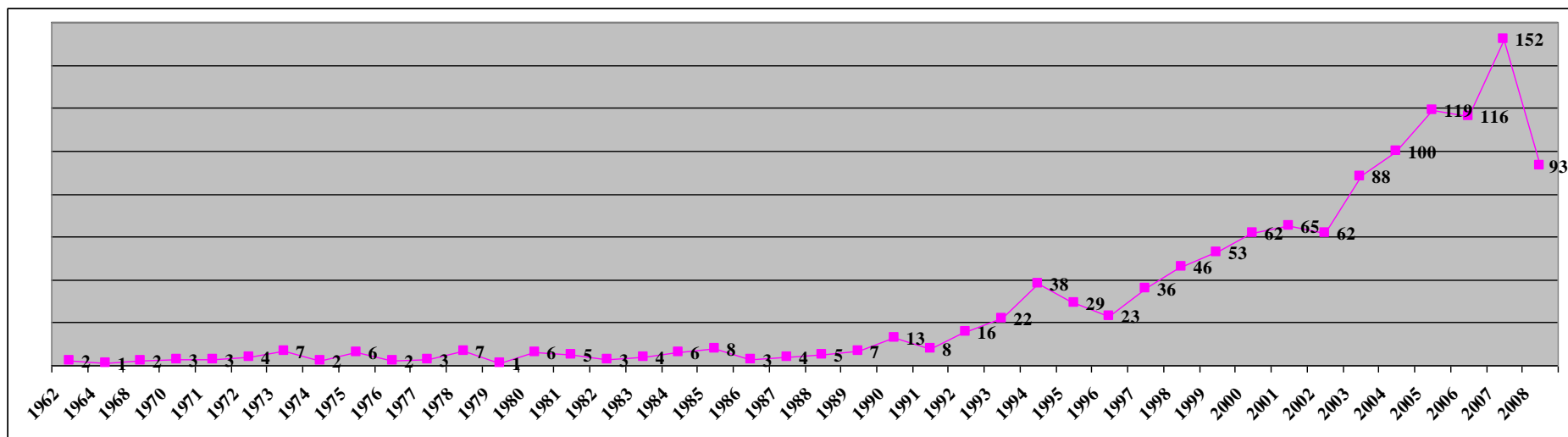


Gráfico 12. Evolução das publicações internacionais de pesquisadores brasileiros da área de CI por ano, 1962-2008.

Fonte: Autora, com base nos dados levantados na Plataforma Lattes (2009).

Assim, como se percebe convergência na comparação entre artigos de periódicos e livros nacionais, verifica-se que a evolução das publicações no exterior confirma também uma tendência de crescimento com o passar do tempo, especialmente a partir da década de 1990, corroborando pesquisa de Mugnaini, Jannuzzi, e Quoniam (2004). No Gráfico 11, observa-se um aumento de 450% entre a década de 1980 e 1990 e um crescimento de quase 200% entre a década de 1990 e a atual. Porém, diante do Gráfico 12, é possível observar que o crescimento na produção internacional se caracteriza pela linearidade relativa, ou seja, não há muitos períodos de oscilação na quantidade de itens publicados.

Os Gráficos 13 e 14 apresentam informações sobre as características da produção internacional de pesquisadores brasileiros na área de CI. O Gráfico 13 traz a quantidade de publicações distribuída por país onde cada obra foi editada.

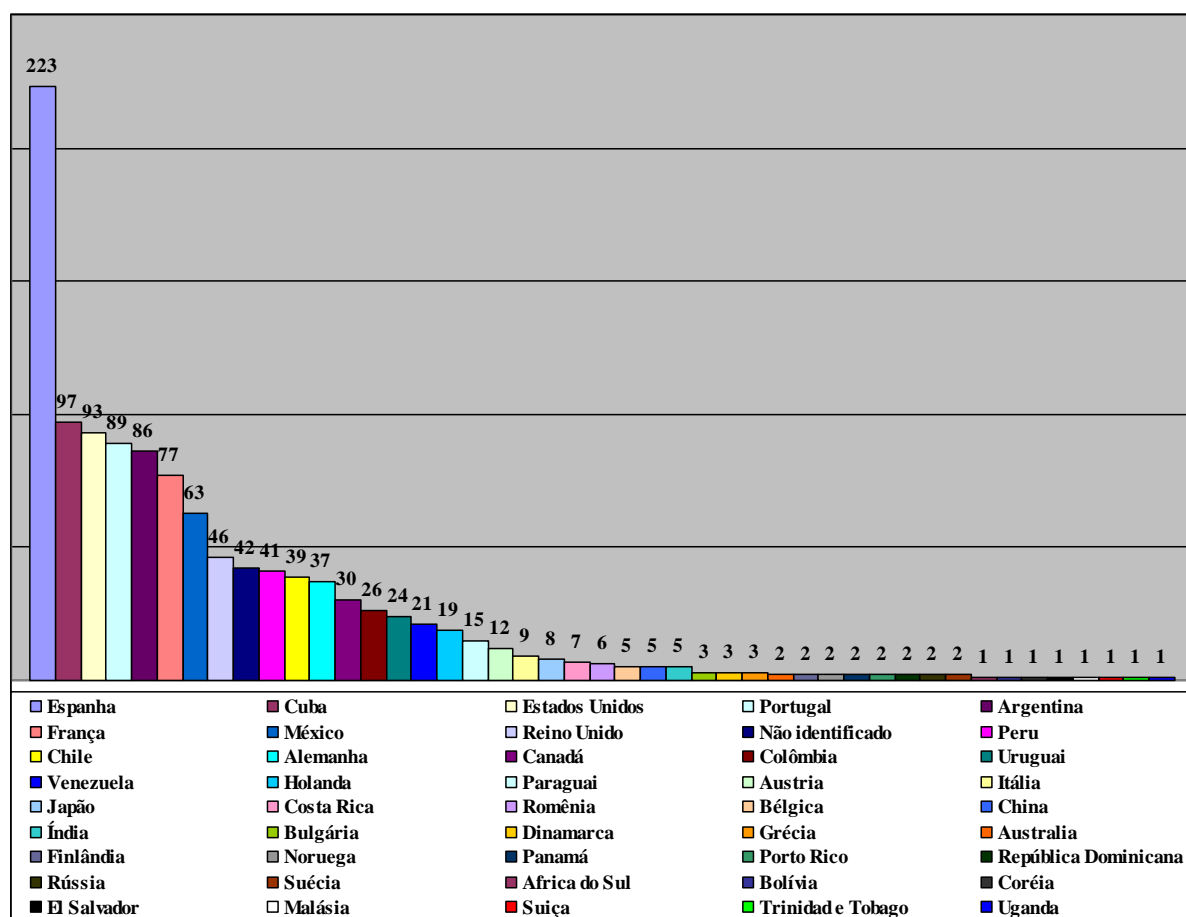


Gráfico 13. Quantidade de publicações internacionais distribuídas por país, 1960-2008. Fonte: Autora, com base nos dados levantados na Plataforma Lattes (2009).

Assim como no Gráfico 7, que traz a quantidade de titulações obtidas fora do Brasil por país, verifica-se no Gráfico 13 que a Espanha, além de ser o país onde mais os pesquisadores brasileiros de CI cursam seus doutorados e pós-doutorados, é também o país estrangeiro onde tais pesquisadores mais publicam. Tal fato pode ser considerado uma consequência do fortalecimento das redes sociais formadas por pesquisadores brasileiros e espanhóis dentro do domínio da CI. Em seguida, com significativa diferença em relação à Espanha, vem Cuba, Estados Unidos, Portugal, Argentina, França e México, entre os que mais se destacam.

O Gráfico 14 traz a quantidade de publicações internacionais distribuídas por tipo de documento: artigos de periódico, capítulos de livro, trabalhos em evento e livros.

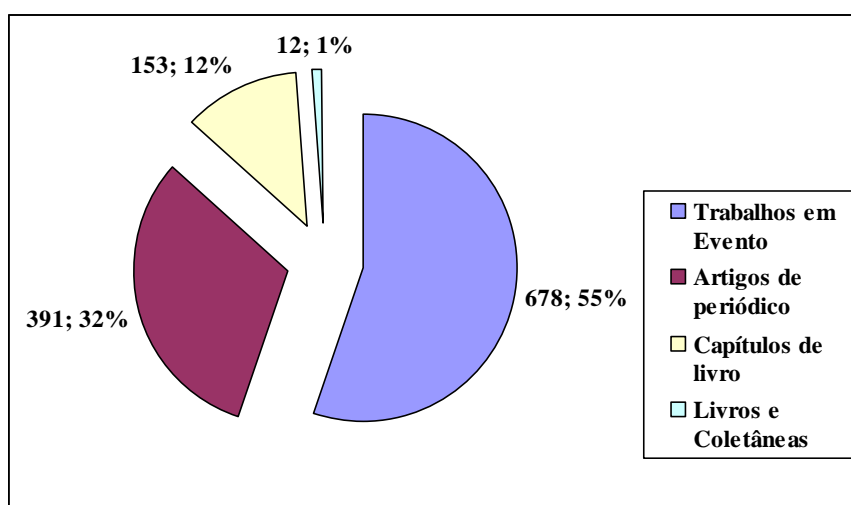


Gráfico 14. Quantidade de publicações internacionais distribuídas por tipo de documento, 1960-2008.

Fonte: Autora, com base nos dados levantados na Plataforma Lattes (2009).

Apesar de ser o artigo de periódico o principal meio de comunicação científica da CI, os pesquisadores brasileiros da área pouco publicam em revistas científicas internacionais. Isto pode ser verificado nos dados apresentados pelo Gráfico 14, que revelam a participação do Brasil ainda mais restrita aos eventos científicos, uma vez que a maior parte (55 %) das publicações internacionais é de trabalhos submetidos a eventos internacionais. Em seguida, com 32%, situam-se os artigos de periódicos, com 12%, os capítulos de livro e apenas 1% e livros publicados e editados em país estrangeiro.

A síntese dos resultados obtidos permite verificar que, apesar da tendência à elevação da quantidade de publicações no exterior ao longo do tempo, a produção de artigos científicos

ainda se mostra incipiente, especialmente em relação aos trabalhos publicados em eventos. Isso leva a crer que o processo de institucionalização, tanto cognitiva como social, da CI no Brasil se encontra ainda em construção, uma vez que a publicação no exterior confere reconhecimento por parte da comunidade científica internacional dos avanços da área em determinada região.

O resultado aqui obtido converge com o exposto no PNPG 2005-2010 acerca do diagnóstico do desenvolvimento científico brasileiro. Segundo a CAPES (2004, p. 35), “a produção intelectual mostra uma atividade profícua de publicações em periódicos nacionais, **internacionais** e em anais de conferências, sendo a preferência por um ou mais veículos acima variável de acordo com a área do conhecimento” (grifo nosso). Tal afirmação é baseada na Tabela 3 que mostra a evolução do número de publicação por autores brasileiros e de citações em periódicos indexados na base do ISI, e na Tabela 4, que apresenta a evolução da quantidade de publicações de autores brasileiro em periódicos internacionais, entre 1981 e 2003, em comparação com a América Latina e o Mundo.

Ano	Citações	Publicações
1981	17.963	1.901
1982	16.572	2.193
1983	21.785	2.218
1984	20.938	2.284
1985	20.415	2.322
1986	23.549	2.496
1987	20.650	2.538
1988	26.072	2.782
1989	27.021	3.096
1990	30.375	3.566
1991	30.375	3.890
1992	36.276	4.591
1993	41.933	4.427
1994	43.556	4.811
1995	45.110	5.445
1996	52.955	5.957
1997	49.197	6.665
1998	47.980	7.983
1999	52.357	9.021
2000	48.222	9.608
2001	42.062	10.622
2002	...	11.372
2003	...	12.596

Fonte: Institute for Scientific Information - ISI

Tabela 3. Evolução das citações e do impacto das publicações brasileiras: base do ISI – 1981-2003.
Fonte: CAPES (2004, p. 36)

Ano	Brasil (A)	América Latina (B)	Mundo (C)	% (A)/(B)	% (A)/(C)
1981	1.923	5.789	454.021	33,2	0,42
1982	2.220	6.353	466.671	34,9	0,48
1983	2.256	6.638	475.611	34,0	0,47
1984	2.329	6.670	475.199	34,9	0,49
1985	2.360	7.098	508.604	33,2	0,46
1986	2.521	7.640	528.017	33,0	0,48
1987	2.565	7.979	524.805	32,1	0,49
1988	2.815	8.243	545.167	34,2	0,52
1989	3.142	9.033	565.114	34,8	0,56
1990	3.597	9.833	579.640	36,6	0,62
1991	3.935	10.321	594.696	38,1	0,66
1992	4.650	11.633	631.287	40,0	0,74
1993	4.461	11.764	623.176	37,9	0,72
1994	4.857	12.872	658.428	37,7	0,74
1995	5.482	14.433	688.228	38,0	0,80
1996	6.008	15.868	698.193	37,9	0,86
1997	6.712	17.626	703.804	38,1	0,95
1998	8.037	19.657	729.574	40,9	1,10
1999	9.052	21.841	743.229	41,4	1,22
2000	9.676	22.979	742.207	42,1	1,30
2001	10.686	24.877	759.834	43,0	1,41
2002	11.423	26.200	756.129	43,6	1,51
2003	12.627	28.428	813.233	44,4	1,55

Fonte: Science Indicators 2003. ISI - Philadelphia, USA.

Tabela 4. Trabalhos publicados em periódicos de circulação internacional: comparação Brasil, América Latina e Mundo – 1981-2003.

Fonte: CAPES (2004, p. 40)

De acordo com as Tabelas 3 e 4, observa-se que a produção internacional dos pesquisadores brasileiros e seu impacto na comunidade científica mundial gradativamente evolui. Ao comparar a produção brasileira com a dos demais países da América Latina na Tabela 4, constata-se que o Brasil é responsável por quase 50% dos artigos publicados pela região no exterior. Entretanto, se a produção brasileira for comparada com a produção mundial, nota-se o abismo que ainda há entre a ciência brasileira e a ciência mundial, apesar de o índice brasileiro ter triplicado durante o período. Tal constatação pode ser comprovada pelo Gráfico 15, pelo qual pode ser cotejada a produção científica brasileira e a de países mais desenvolvidos, entre 1981 e 2003.

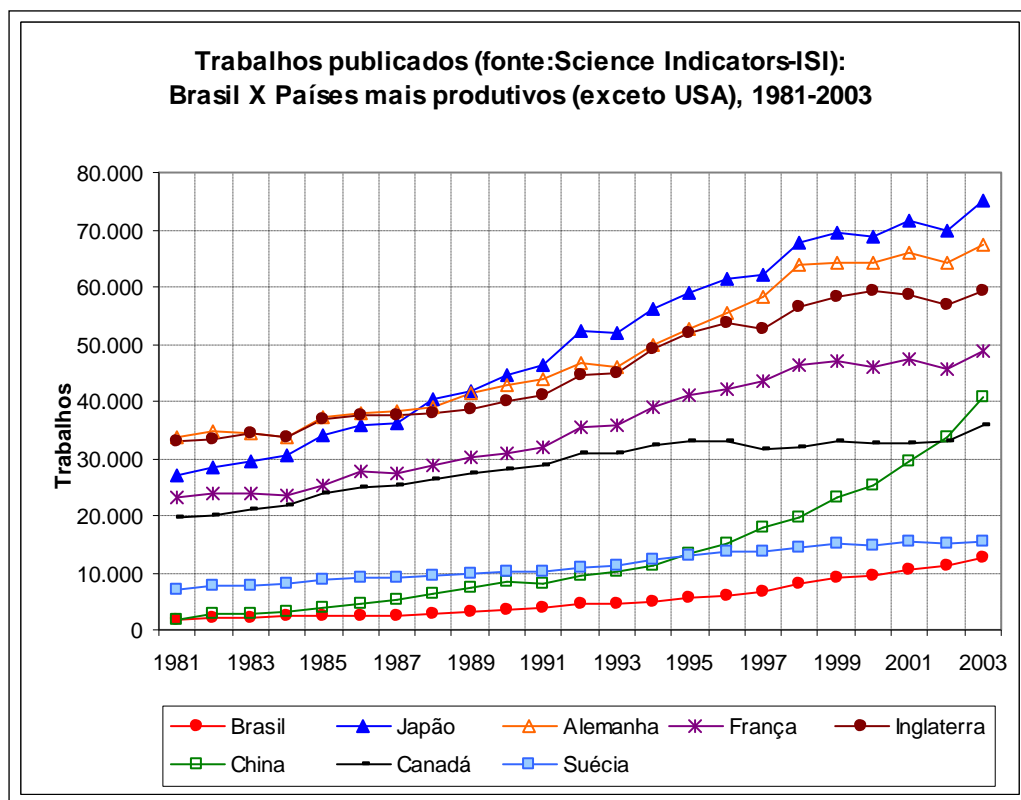


Gráfico 15. Comparação entre trabalhos publicados no Brasil e nos países mais produtivos, 1981-2003.

Fonte: CAPES (2004, p. 39).

Diante dos resultados apresentados nas Tabelas 3 e 4 e Gráfico 15, entre outros citados no documento, a CAPES estabelece como meta para o PNPG 2005-2010, além da manutenção do ritmo do crescimento do Sistema Nacional de Pós-graduação, a indução de programas que visem à redução das diferenças regionais, buscando sua integração com políticas públicas e aporte de recursos adicionais, com base na articulação das agências nacionais de fomento (CAPES, CNPq, FINEP), Secretarias de C&T e Fundações de Apoio dos governos estaduais, setor empresarial e fundos setoriais. Busca-se fomentar: o fortalecimento dos programas de pós-graduação no que se refere às bases científica, tecnológica e de inovação; o estabelecimento de políticas de cooperação internacional e formação de recursos humanos no exterior e a sua manutenção e reformulação, visando melhoria da qualidade em relação aos critérios de avaliação dos programas de pós-graduação (CAPES, 2004, p. 53-63).

Os índices de crescimento apresentados nos gráficos, tabelas e quadros acerca da produção científica brasileira em CI, dentro e fora do país, demonstram concordância com o cenário de desenvolvimento científico nacional. Mais do que isso, atesta a evolução das publicações, como consequência do crescimento das pesquisas, calcada no aumento de

investimento estabelecido por políticas públicas. Verifica-se a institucionalização social da CI e, com mútua influência, a institucionalização cognitiva, impulsionada pelo contexto político vivido pelo país, em processo de consolidação. Pode-se concordar, portanto, que o trabalho científico, como qualquer outro aspecto da produção, aqui reconhecida como interação social mediada por estruturas materiais (GRAN, 1974, p. 197), depende das relações de produção e das transformações delas decorrentes, embora se possa reconhecer o grau de autonomia relativo ao domínio de conhecimento que se institucionaliza.

4.2 ORGANIZAÇÕES CIENTÍFICAS

Quanto às organizações científicas brasileiras ligadas à CI, pode-se dizer que seu número expressivo de instituições. Além do IBICT, como organização governamental, que abrange a CI e toda a área relativa à C&T, as duas instituições, ABECIN e ANCIB, voltam-se especificamente para Biblioteconomia e CI.

Conforme visto no tópico 2.3.2.4 do Referencial teórico, o IBICT foi criado em 1954, mas com o nome de IBBD atendendo a política do período. O IBBD destinava-se a questões relativas à área de Bibliografia, Documentação e CI. De acordo com Dias (1994), o IBBD refletia o espírito da época, que procurava promover o estabelecimento de condições para criação de serviços de informação bibliográfica que referenciassem e provessem acesso a toda a produção científica nacional, serviço destinado principalmente ao cientista brasileiro. Para Zaher (2005), o IBBD trouxe ao Brasil as idéias propostas pela Documentação, em grande parte proveniente de profissionais com formação em outras áreas do conhecimento e especializações diferentes da Biblioteconomia, com a finalidade de desenvolver o campo no país. Deste modo, considera-se o IBBD como responsável pela promoção da interdisciplinaridade e introdução de cientistas de outras áreas do conhecimento como informática, principalmente, na área de Biblioteconomia e Documentação. Além disso, o IBBD influenciou na renovação dos currículos dos cursos de graduação das escolas de Biblioteconomia do país.

Todavia, como destaca Bufrem (1997), a postura científica adotada pelo então IBBD se encontrava inserida em um contexto de inautenticidade e dependência econômica e cultural, especialmente em relação aos Estados Unidos. Os institutos e núcleos de pesquisa criados na época adotavam uma posição tecnicista com predomínio da pesquisa induzida, fato que, aliado ao regime repressivo fortalecia a dependência, pois este, segundo a autora, era

responsável pelo afastamento de intelectuais e professores dos quadros universitários, trazendo como consequência a desinformação e a falta de crítica no âmbito do ensino superior.

Além do contexto político, conforme indica Barreto (2009, p. 10), a ambiência da Biblioteconomia no Brasil diferente do resto do mundo preparou terreno para criação da CI, que herdou da Biblioteconomia suas técnicas, princípios e reflexões. Isso, para o autor, pode ilustrar o motivo pelo qual a CI ficou cativa até os dias de hoje de “uma ideologia tecnicista operando para a reunião, o acervamento e a distribuição por demanda de documentos em ciência e tecnologia”.

O primeiro curso de especialização em CI foi um dos principais feitos do IBBD. Este curso congregava profissionais bibliotecários e graduados em história, física, química e outras áreas, formando uma geração de documentalistas preocupados com a informação, independente de forma ou suporte físico (ZAHER, 2005). Em seguida, este curso de especialização evoluiu para o primeiro curso de Mestrado em CI do Brasil, criado com a parceria entre o IBICT e a UFRJ, posteriormente entre IBICT e UFF e novamente, até os dias de hoje entre IBICT e UFRJ.

Além da pós-graduação, o então IBBD criou na década de 1970 a primeira revista científica da área, a Revista *Ciência da Informação*, considerada até hoje pelos especialistas como a publicação periódica com maior visibilidade no país, conforme relatado no tópico anterior sobre as publicações científicas.

Em 1976, o IBBD passou a se chamar IBICT, assumindo uma nova missão: apoiar e coordenar o surgimento de sistemas nacionais especializados de informação, de forma a compartilhar objetivos estratégicos de desenvolvimento da infra-estrutura nacional de informações. Assim, o IBICT passou a ser um órgão vinculado ao Ministério de C&T, estabelecendo-se como uma instituição que não só apóia, mas que participa ativamente da pesquisa e experimentação de tecnologias emergentes de informação, surgidas com a fusão da informática e telecomunicações (DIAS, 1994).

Em alinhamento com esta nova proposta, começam a ser criados dentro do IBICT redes e serviços baseados na construção de sistemas de informação. Assim, foi criado o serviço de Comutação Bibliográfica, mais conhecido como COMUT e a rede cooperativa de unidades de informação para acesso a publicações periódicas, o Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas (CCN), além da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD),

que busca integrar os sistemas que registram as informações sobre a publicação de teses e dissertações existentes nas instituições de ensino brasileiras⁴⁶.

Diferentemente do IBICT, órgão governamental voltado mais para a área de pós-graduação e pesquisa não só em CI, mas em C&T, a ABEBD, desde 1967, preocupa-se com questões relativas ao ensino e profissionalização. O artigo dois do Estatuto da ABEBD, de 14 de janeiro de 1967, expressa com clareza suas finalidades:

- a. Congregar o corpo docente das Escolas de Biblioteconomia e Documentação do Brasil, mantendo sua unidade na solução dos seus problemas”;
- b. planejar o desenvolvimento da Formação Biblioteconômica;
- c. preconizar medidas que objetivem a formação e aperfeiçoamento do pessoal docente;
- d. patrocinar estudos visando a resolução de problemas econômicos, científicos e técnicos da Biblioteconomia;
- e. apoiar estudos e planos que visem implantar a instituição de regime de tempo integral;
- f. promover o intercâmbio de educadores nacionais e estrangeiros;
- g. defender os interesses das instituições que a integram sem envolver-se em problemas de ordem política, religiosa ou racial;
- h. sugerir o estabelecimento de requisitos mínimos de regime de estágio e de bibliotecas-laboratório cuja adoção deve ser generalizada;
- i. sugerir medidas tendentes ao aperfeiçoamento da organização administrativa das escolas de Biblioteconomia e Documentação;
- j. sugerir soluções para melhoria das condições de vida do corpo discente, tendo em vista as possibilidades de sua plena formação;
- l. sugerir medidas que visem o aperfeiçoamento dos meios de seleção dos candidatos ao estudo de Biblioteconomia;
- m. sugerir medidas para uma regulamentação uniforme da revalidação de diplomas de Bibliotecários obtidos no exterior;
- n. estimular entre os sócios a elaboração de trabalhos originais tendo em vista o princípio da indissociabilidade entre o ensino e a pesquisa;
- o. outras finalidades que venham a ser apresentadas e referendadas nas reuniões de Assembléia Geral (ABEBD, 1967 apud SOUZA, 2006, p. 10).

De acordo com Souza (2006, p. 10), o trecho acima demonstra que a ABEBD estava orientada para o desenvolvimento das escolas brasileiras de Biblioteconomia e Documentação, abordando temáticas como: planejamento educacional, qualificação e intercâmbio docente, infra-estrutura de ensino, gestão de escolas, assistência ao discente e produção científica. Ademais, destaca o autor, que o item “g” revela o momento histórico

⁴⁶ Hoje, além dos serviços e produtos já mencionados, o IBICT oferece outros serviços e programas mais voltados para a área de C&T, como as Bibliotecas Virtuais Temáticas, Canal Científico, Repositórios Digitais (sistema Dspace), Repositórios de Periódicos Eletrônicos (Oasis.br), Avaliação de Ciclo de Vida de Produtos, outros periódicos (Diálogo Científico, Inclusão social, Liinc em Revista), Inclusão Digital, Incubadora de Periódicos Científicos Eletrônicos, Rede Prossiga, Biblioteca Digital Brasileira, Gestão Estratégica de Informação para Inovação (G-Inova), entre outros (IBICT, 2009).

vivido na época principalmente no trecho “**sem envolver-se em problemas de ordem política, religiosa e social**” (grifo nosso). A ABEBD, como reação ao regime militar instaurado, deixa claro em seu estatuto que não se envolve em questões políticas ou sociais, apesar de se tratar de uma instituição social vinculada à educação e profissionalização da Biblioteconomia e Documentação. Aqui fica evidente a influência e o impacto que as relações de poder político exercem sobre as instituições científicas.

Entre seus feitos considerados mais importantes está a implantação em 1982 do novo currículo nacional de graduação em Biblioteconomia, responsável por introduzir a informática como disciplina obrigatória e o aumento da carga horária dos cursos. Aqui se verifica a influência dos avanços da tecnologia de informação tanto no âmbito educacional como no ambiente profissional. A entidade desempenhava o papel de intermediário entre a Academia e as demandas dos usuários e profissionais ocorridas no mercado de trabalho, como também incorporava tendência pragmática importada principalmente dos Estados Unidos, conforme aponta Bufrem (1997).

Assimilando a tendência de mudanças na Biblioteconomia, provocada pela incorporação pela comunidade do termo “Ciência da Informação” em 2001, a ABEBD passa a se chamar ABECIN. Porém, a essência das finalidades desta nova entidade ainda se mantém, pois apesar da nova denominação para adequar-se ao contexto institucional, ela continua preocupada com tópicos relativos à formação e profissionalização no campo da CI. Isto pode ser percebido nos artigos segundo e terceiro do novo Estatuto:

Art. 2º - A ABECIN tem por finalidade fortalecer e integrar a atuação das instituições públicas e privadas e dos profissionais de educação superior que tenham como missão precípua a formação, no nível de graduação, de profissionais capacitados a atuar em Ciência da Informação.

Art. 3º - São objetivos da ABECIN:

- I. Contribuir para o aperfeiçoamento do Ensino em Ciência da Informação;
- II. Promover o intercâmbio de Educadores na área de Ciência da Informação;
- III. Defender os interesses das Instituições que a integram;
- IV. Promover cursos, seminários e reuniões periódicas de Educadores responsáveis por atividades de ensino, visando a integração do Ensino da área de Ciência da Informação;
- V. Estimular a elaboração de trabalhos acadêmicos, tendo em vista o princípio da indissociabilidade entre o Ensino, a Pesquisa e a Extensão;
- VI. Estimular reuniões regionais de Dirigentes de Instituições de Ensino na área de Ciência da Informação;
- VII. Promover, trienalmente, o Encontro Nacional de Educação em Ciência da Informação (ENECIN);
- VIII. Promover, em sessão paralela ao Congresso Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação (CBBD), o Seminário Nacional de

Avaliação Curricular (SNAC);

IX. Manter cadastro, serviços e produtos de divulgação sobre a área de atuação;

X. Incentivar a construção da memória da ABECIN.

Parágrafo Único - Para a consecução dessas finalidades, a ABECIN faz uso dos meios que se mostrem indicados, inclusive a cooperação de Instituições congêneres no âmbito nacional e filiação às de âmbito internacional (ABECIN, 2009).

Entre os novos produtos gerados pela ABECIN estão realização e promoção dos eventos nacionais, como o Encontro Nacional de Educação em Ciência da Informação (ENECIN), o CBBD e o Seminário Nacional de Avaliação Curricular (SNAC), eventos regionais e internacionais, cursos de aperfeiçoamento, oficinas pedagógicas, concurso de monografias, intensificação das relações com outras entidades nacionais⁴⁷ e internacionais⁴⁸, promoção do diálogo entre a graduação e a pós-graduação (ABECIN, 2009).

Também preocupada com a educação em CI, porém orientada para os programas de pós-graduação, em 1989 foi fundada a ANCIB, “uma sociedade civil, sem fins lucrativos, fundada (...) graças ao esforço de alguns Cursos e Programas de Pós-Graduação da área, admitindo sócios institucionais (os Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação) e sócios individuais (professores, pesquisadores, estudantes de pós-graduação e profissionais egressos dos programas)” (ANCIB, 2009a).

Os objetivos da ANCIB, conforme o artigo segundo do seu Estatuto, são:

- a. promover o desenvolvimento da pesquisa e de estudos avançados em Ciência da Informação no país;
- b. contribuir para o aperfeiçoamento intelectual dos sócios, incentivando o intercâmbio e a cooperação entre as instituições, os profissionais, pesquisadores e os estudantes de pós-graduação em Ciência da Informação e áreas afins;
- c. promover o intercâmbio e a cooperação entre associações e organismos congêneres, em nível regional, nacional e mundial;
- d. fomentar a divulgação da produção científica da área;
- e. contribuir para o desenvolvimento de atividades de produção científica e cultural e de representação social em congressos, seminários e outros eventos, de acordo com seus objetivos
- f. representar e atuar junto aos órgãos de fomento da pesquisa e agências de coordenação e avaliação da pesquisa e da pós-graduação, no país e no exterior, de acordo com seus objetivos (ANCIB, 2009a).

⁴⁷ ANCIB

⁴⁸ Grupo MERCOSUL e Ibero-americano de Educação em Ciência da Informação e Associação Européia de Educação em Ciência da Informação.

No entanto, conforme aponta Barreto (2009, p. 13), as circunstâncias que culminaram na fundação da ANCIB foram mais políticas do que pela vontade e necessidade de troca de conhecimento entre os pesquisadores da área. A criação da ANCIB, para o autor, foi resultado da indução das agências de fomento que cumpriam seu papel alinhando-se ao programa nacional de informação em C&T promovido pelo governo de então, direcionando, deste modo, o eixo temático das pesquisas desenvolvidas pela Associação.

O principal produto da ANCIB é o ENANCIB, evento nacional que reúne pesquisadores interessados em temas especializados da CI, organizados em Grupos de Trabalho. Cada grupo de trabalho representa um eixo temático, cobrindo os principais assuntos relacionados à CI, conforme quadro abaixo. Para Barreto (2009), os encontros nacionais são prova de que, apesar das circunstâncias de criação da ANCIB, a associação tem procurado direcionar e interpretar o campo colocando a pesquisa em diferentes grupos homogeneizantes para explicitar a significância de cada aspecto do campo relacionado à informação.

Grupo de Trabalho	Tema
GT1 Estudos Históricos e Epistemológicos da Informação	Estudos Históricos e Epistemológicos da Ciência da Informação. Constituição do campo científico e questões epistemológicas e históricas da Ciência da informação e seu objeto de estudo - a informação. Reflexões e discussões sobre a disciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, assim como a construção do conhecimento na área.
GT 2: Organização e Representação do Conhecimento	Teorias, metodologias e práticas relacionadas à organização e preservação de documentos e da informação, enquanto conhecimento registrado e socializado, em ambiências informacionais tais como: arquivos, museus, bibliotecas e congêneres. Compreende, também, os estudos relacionados aos processos, produtos e instrumentos de representação do conhecimento (aqui incluindo o uso das tecnologias da informação) e as relações inter e transdisciplinares neles verificadas, além de aspectos relacionados às políticas de organização e preservação da memória institucional.
GT 3: Mediação, Circulação e Uso da Informação	Estudo dos processos e das relações entre mediação, circulação e apropriação de informações, em diferentes contextos e tempos históricos, considerados em sua complexidade, dinamismo e abrangência, bem como relacionados à construção e ao avanço do campo científico da Ciência da Informação, compreendido em dimensões inter e transdisciplinares, envolvendo múltiplos saberes e temáticas, bem com contribuições teórico-metodológicas diversificadas em sua constituição.
GT 4: Gestão da Informação e do Conhecimento nas Organizações	Em termos de sua temática, os trabalhos abordam diversos aspectos relacionados com a dinâmica da informação e do conhecimento em contextos organizacionais. Os temas focalizados por esse grupo são a prospecção, monitoramento e cultura informacional no contexto da inteligência competitiva, o compartilhamento da informação e do conhecimento e o uso de narrativas na promoção da aprendizagem organizacional, disseminação da informação para a melhoria da qualidade em processos, a influência de fatores cognitivos, emocionais e situacionais no comportamento informacional de gerentes, usos da informação na educação financeira, gestão da informação sobre a satisfação de clientes e educação e estudos de usuários.
GT 5: Política e Economia da Informação	Políticas de informação e suas expressões em diferentes campos. Sociedade da informação. Informação, Estado e governo. Propriedade

	intelectual. Acesso à informação. Economia política da informação e da comunicação; produção colaborativa. Informação, conhecimento e inovação. Inclusão informacional e inclusão digital.
GT 6: Informação, Educação e Trabalho	Campo de trabalho informacional: atores, cenários, competências e habilidades requeridas. Organização, processos e relações de trabalho em unidades de informação. Sociedade do Conhecimento, tecnologia e trabalho. Saúde, mercado de trabalho e ética nas profissões da informação. Perfis de educação no campo informacional. Formação profissional: limites, campos disciplinares envolvidos, paradigmas educacionais predominantes e estudo comparado de modelos curriculares. O trabalho informacional como campo de pesquisas: abordagens e metodologias.
GT 7: Produção e Comunicação da Informação em CT&I	Medição, mapeamento, diagnóstico e avaliação da informação nos processos de produção, armazenamento, comunicação e uso, em ciência, tecnologia e inovação. Inclui análises e desenvolvimento de métodos e técnicas tais como bibliometria, cientometria, informetria, webometria, análise de rede e outros, assim como indicadores em CT&I.
GT 8: Informação e Tecnologia	Estudos e pesquisas teórico-práticos sobre e para o desenvolvimento de tecnologias de informação e comunicação que envolvam os processos de geração, representação, armazenamento, recuperação, disseminação, uso, gestão, segurança e preservação da informação em ambientes digitais.

Quadro 3. Grupos de trabalho do ENANCIB.

Fonte: ANCIB (2009b)

Recentemente, no ENACIB de 2008, foi criado um novo grupo, o GT 9, voltado para o estudo do campo da Museologia e Patrimônio integrado à CI. Entretanto, para Barreto (2009, p. 14), a constante troca de nomenclatura dos grupos se dá em função de “interesses momentâneos mais do que desejos explícitos de mudança de rumo do campo”. Isso pode evidenciar a fragilidade da institucionalização cognitiva, pois as pesquisas, segundo Smit, Tálamo e Souza (2002 apud BARRETO, 2009) são realizadas com visões imediatistas e de aplicação local, não raro carentes de reflexões teóricas.

Os trabalhos de Barreto e Miranda (2000) e Silveira e Bazi (2008) atestam que o conteúdo da produção brasileira em CI volta-se mais para questões de natureza transitória, atreladas aos aspectos majoritariamente pragmáticos, corporativos e tecnológicos, em detrimento de questões históricas e epistemológicas do campo.

De acordo com Barreto e Miranda (2000), nos anos de 1997 e 2000 respectivamente apenas 3% e 5% dos trabalhos apresentados no ENANCIB trataram das temáticas relacionadas à história e à epistemologia, enquanto 22% e 23% trataram da gestão da informação e conhecimento. Já Silveira (2008) constatou que, no período entre 1995 e 2005, a revista *Ciência da Informação* publicou 9% de artigos sobre história e epistemologia da CI e 20%, a maior parte, sobre gestão da informação e do conhecimento.

Em contrapartida, Gomes constata que, de acordo com a última avaliação da CAPES, no triênio 2004-2006, a área amadureceu, enfatizando menos sua necessidade de afirmação de uma identidade, priorizando as pesquisas que objetivam propor soluções para os imensos

problemas colocados pelo acesso da informação na contemporaneidade. Além disso, a autora destaca aumento na utilização de métodos qualitativos nos processos investigativos realizados na área, “o que indica uma nova sensibilidade dos pesquisadores em suas investigações” (2009, p. 197).

Diante do exposto, verifica-se que o contexto histórico brasileiro e as relações de poder foram determinantes no que se refere às circunstâncias de criação das organizações científicas na área de CI. Além disso, observa-se com mais clareza neste tópico a perpetuação da influência da visão pragmática e tecnicista no campo, desde a criação do IBICT, passando pelas ações relacionadas à inserção massificada das tecnologias da informação nos currículos dos cursos de graduação pela ABECIN e o enfoque dado à questão de inovação e tecnologia pela ANCIB.

4.3 ESCOLAS

Além das publicações, organizações científicas e grupos de pesquisa, outra instituição que se destaca no âmbito de ensino e pesquisa são as escolas de graduação e pós-graduação. O levantamento de indicadores relacionados às escolas é considerado fundamental para o estudo, pois estes cursos foram responsáveis pelo primeiro passo para consolidar a CI no país.

Em relação à graduação, consideraram-se todos os cursos relacionados à CI, aqui considerada área abrangente da Biblioteconomia, Gestão da Informação, Arquivologia, e Museologia. Foram levantados dados referentes à evolução dos cursos de Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia, Ciências e Gestão da Informação. Na tabela de áreas do conhecimento do CNPq e CAPES, a Biblioteconomia, a Arquivologia e a Gestão da Informação são consideradas subáreas da CI. Já a Museologia é classificada como uma área independente da CI, mas, em relação a outras áreas do conhecimento, é a que tem mais proximidade. Reconhece-se, para este trabalho que classificação das Áreas do Conhecimento, conforme orientação da CAPES (2009f)

[...] tem finalidade eminentemente prática, objetivando proporcionar aos órgãos que atuam em ciência e tecnologia uma maneira ágil e funcional de agregar suas informações. A classificação permite, primordialmente, sistematizar informações sobre o desenvolvimento científico e tecnológico, especialmente aquelas concernentes a projetos de pesquisa e recursos humanos.

Apresentam-se as grandes áreas, as áreas, as subáreas e as especialidades, em níveis que facilitam a organização das informações sobre o desenvolvimento das ciências e da tecnologia, conforme tabela da Instituição (CAPES, 2009f).

- 1º nível - Grande Área: aglomeração de diversas áreas do conhecimento em virtude da afinidade de seus objetos, métodos cognitivos e recursos instrumentais refletindo contextos sociopolíticos específicos.
- 2º nível - Área: conjunto de conhecimentos inter-relacionados, coletivamente construído, reunido segundo a natureza do objeto de investigação com finalidades de ensino, pesquisa e aplicações práticas.
- 3º nível - Subárea: segmentação da área do conhecimento estabelecida em função do objeto de estudo e de procedimentos metodológicos reconhecidos e amplamente utilizados.
- 4º nível - Especialidade: caracterização temática da atividade de pesquisa e ensino. Uma mesma especialidade pode ser enquadrada em diferentes grandes áreas, áreas e subáreas.

Concretamente, para o caso da CI, podem-se observar os níveis em que se organizam as categorias representativas dos conhecimentos instituídos conforme o quadro abaixo baseado na tabela realizada por uma Comissão designada para este fim, um trabalho conjunto do CNPq, da Finep e da Capes (CAPES, 2009f).

ÁREA DE AVALIAÇÃO: CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS I	
CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO	
60700009	CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO
60701005	TEORIA DA INFORMAÇÃO
60701013	TEORIA GERAL DA INFORMAÇÃO
60701021	PROCESSOS DA COMUNICAÇÃO
60701030	REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO
60702001	BIBLIOTECONOMIA
60702010	TEORIA DA CLASSIFICAÇÃO
60702028	MÉTODOS QUANTITATIVOS, BIBLIOMETRIA
60702036	TÉCNICAS DE RECUPERAÇÃO DE INFORMAÇÃO
60702044	PROCESSOS DE DISSEMINAÇÃO DA INFORMAÇÃO
60703008	ARQUIVOLOGIA
60703016	ORGANIZAÇÃO DE ARQUIVOS
60800003	MUSEOLOGIA

Quadro 4. Área e subáreas da CI conforme classificação das agências de fomento.

Fonte: CAPES (2009f).

Reconhecidamente, a criação de categorias sempre estará sujeita aos questionamentos e a modificações, já que sempre será uma forma de representar uma realidade em constantes transformações.

Encontram-se na literatura comentários sobre o relacionamento interáreas, como o de Lima e Costa (2007). Segundo os autores, a informação museológica, tanto enfocando elementos, quanto objetos e espaços, é que situa o encontro entre a CI e a Museologia. Ambos se referem às relações interdisciplinares expressando a tipologia e caracterizam os múltiplos modos pelos quais se apresentam os museus. Posto que, é

[...] do processo de identificação descritiva a que são submetidas as coleções tanto sob o aspecto formal como da relação contextual agregando fontes de referência que se originam os catálogos dos acervos museológicos. A Documentação Museológica – Museum Documentation, sistema de recuperação da informação - é o território comum para o processo de interseção dos dois domínios do conhecimento.

Partindo-se do entendimento acerca da informação sobre museus e o tratamento a ela dado como competência tanto da CI como da Museologia, adotou-se o ponto de vista dos autores para considerar a Museologia como subárea da CI.

No mesmo sentido, em sua reflexão sobre a interdisciplinaridade da CI, Marteleto (2009) comenta que os cursos de graduação mais próximos do campo da CI são Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia.

Quanto ao cenário da pós-graduação *stricto sensu*, aplicou-se o mesmo princípio adotado na delimitação do universo para análise dos cursos de graduação. Foram selecionados não somente os programas de pós-graduação ligados às subáreas de CI e Museologia, mas também o Programa de Pós-graduação em Comunicação e Informação da UFRGS, da subárea de Comunicação, e os programas agrupados na grande área denominada “Multidisciplinar” pelas agências de fomento, que também estão, segundo suas linhas de pesquisa, ligados à CI.

4.4.1 Graduação

A graduação em Biblioteconomia existe no Brasil desde 1911. Conforme visto no referencial teórico, os primeiros cursos eram de caráter essencialmente técnico, considerando a prática como principal fundamento dos currículos acadêmicos. Nestes moldes, foi criado o primeiro curso brasileiro de Biblioteconomia, na Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), na época FEFIERJ junto com a Biblioteca Nacional.

O Gráfico 16 traz a evolução dos cursos de graduação em Biblioteconomia, entre as décadas de 1910 e 2000.

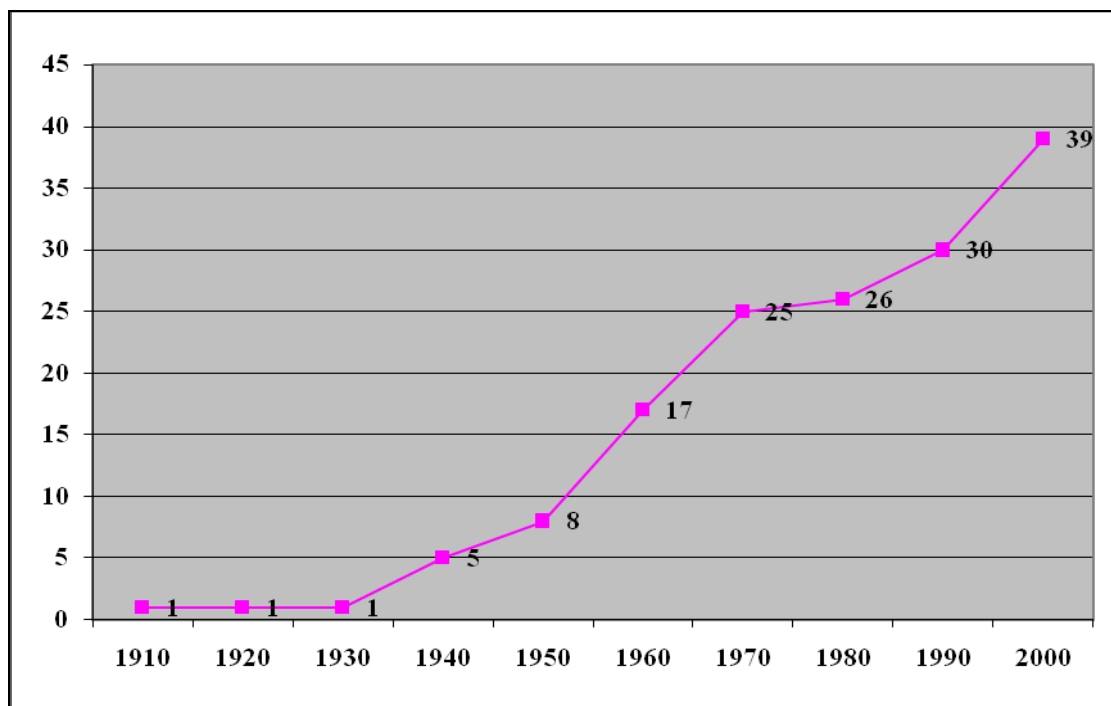


Gráfico 16. Evolução do número de cursos de graduação em Biblioteconomia no Brasil por década, 1910-2008.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Sistema e-MEC do INEP (2009).

Observa-se que até a década de 1960 não houve um crescimento significativo na quantidade de cursos. A década de 1960 e a atual (2000), de acordo com o gráfico, constituem-se nos períodos em que há maior ocorrência de criação de cursos de Biblioteconomia. Verifica-se, principalmente nos últimos anos, contrariando a crença de Miranda (2003) sobre a crise da Biblioteconomia no Brasil, que a área está em crescimento, pois foram criados doze cursos novos na última década. Esse índice também contraria a reprodução da tendência norte-americana de fechamento de escolas de Biblioteconomia.

Ainda que o bibliotecário não tenha a mesmo *status* alcançado por outras profissões tradicionais, no Brasil, conforme já exposto, é uma profissão regulamentada pela Lei 4.084, de 30 de junho de 1962, que dispõe sobre a profissão de bibliotecário e regula seu exercício e pela Lei 9.674, de 26 de junho de 1998, que dispõe sobre o exercício da profissão de bibliotecário e determina outras providências. Tal regulamentação confere ao bibliotecário garantias de acesso ao mercado de trabalho, bem como, fiscalização da atuação profissional e empregadores⁴⁹. Além disso, o setor público tem absorvido grande parte dos profissionais

⁴⁹ No Brasil a entidade que atua fiscalizando a profissão de bibliotecário é o Conselho Federal de Biblioteconomia (CFB) e os conselhos regionais a ele subordinados.

formados em Biblioteconomia, haja vista o número elevado de concursos para o cargo que ocorrem todo ano.

Mesmo não tendo um status científico e profissional privilegiado, a regulamentação da profissão e a demanda pelo profissional no país são motivos pelos quais se pode explicar o aumento da quantidade de cursos de graduação em Biblioteconomia no Brasil, conforme Gráfico 16.

Complementando o Gráfico 16, o Quadro 5 traz o nome das instituições de ensino às quais os cursos e habilitações em Biblioteconomia são vinculados, bem como seu ano de criação.

Curso	Instituição de Ensino	Cidade	Ano de Criação
Biblioteconomia	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO	RIO DE JANEIRO-RJ	1911
Biblioteconomia e Documentação	Universidade Federal da Bahia - UFBA	SALVADOR-BA	1942
Biblioteconomia	Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUCCAMP	CAMPINAS-SP	1945
Biblioteconomia	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS	PORTO ALEGRE-RS	1947
Biblioteconomia e Ciência da Informação	Faculdade de Biblioteconomia e Ciência da Informação - FaBCI	SÃO PAULO-SP	1948
Biblioteconomia	Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG	BELO HORIZONTE-MG	1950
Biblioteconomia	Universidade Federal de Pernambuco - UFPE	RECIFE-PE	1950
Biblioteconomia	Universidade Santa Úrsula - USU	RIO DE JANEIRO-RJ	1957
Biblioteconomia	Universidade Federal do Pará - UFPA	BELÉM-PA	1963
Biblioteconomia e Documentação	Universidade Federal Fluminense - UFF	NITERÓI-RJ	1963
Biblioteconomia	Universidade Federal do Ceará - UFC	FORTALEZA-CE	1965
Biblioteconomia	Universidade de Brasília - UnB	BRASÍLIA-DF	1966
Biblioteconomia	Universidade de São Paulo - USP	SÃO PAULO-SP	1966
Biblioteconomia	Universidade Federal do Amazonas - UFAM	MANAUS-AM	1966
Biblioteconomia	Centro Universitário de Formiga - UNIFORMG	FORMIGA-MG	1968
Biblioteconomia	Universidade Federal do Maranhão - UFMA	SAO LUÍS-MA	1969
Biblioteconomia	Universidade Federal da Paraíba - UFPB	JOÃO PESSOA-PB	1969

Biblioteconomia	Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	FLORIANÓPOLIS-SC	1973
Biblioteconomia	Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC	FLORIANÓPOLIS-SC	1974
Biblioteconomia	Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG	RIO GRANDE-RS	1975
Biblioteconomia	Faculdades Integradas Teresa D'Ávila - FATEA	LORENA-SP	1975
Biblioteconomia	Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	VITÓRIA-ES	1975
Biblioteconomia	Faculdades Integradas Coração de Jesus - FAINC	SANTO ANDRÉ-SP	1976
Biblioteconomia	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP	MARÍLIA-SP	1977
Biblioteconomia	Universidade Estadual de Londrina - UEL	LONDRINA-PR	1977
Biblioteconomia	Universidade Federal de Goiás - UFG	GOIÂNIA-GO	1980
Biblioteconomia e Ciência da Informação	Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR	SÃO CARLOS-SP	1994
Biblioteconomia	Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN	NATAL-RN	1997
Biblioteconomia	Universidade Federal de Alagoas - UFAL	MACEIÓ-AL	1999
Biblioteconomia	Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT	RONDONÓPOLIS-MT	1999
Biblioteconomia	Instituto de Ensino Superior da Funlec - IESF	CAMPO GRANDE-MS	2001
Biblioteconomia com habilitação em Gestão da Informação	Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	FLORIANÓPOLIS-SC	2001
Ciências da Informação com habilitação em Biblioteconomia	Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUC-Campinas	CAMPINAS-SP	2001
Biblioteconomia	Universidade Estadual do Piauí - UESPI	TERESINA-PI	2003
Biblioteconomia	Centro Universitário Assunção - UniFAI	SÃO PAULO-SP	2005
Biblioteconomia	Instituto Manchester Paulista de Ensino Superior - IMAPES	SOROCABA-SP	2005
Biblioteconomia e Documentação	Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR	CURITIBA-PR	2005
Biblioteconomia	Universidade Federal do Ceará - UFC	JUAZEIRO DO NORTE-CE	2006
Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação	Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	RIO DE JANEIRO-RJ	2006

Quadro 5. Relação de cursos de graduação em Biblioteconomia, 1911-2008.

Fonte: Pesquisa da autora no Sistema e-MEC, INEP (2009).

A partir do Gráfico 17 é possível visualizar a quantidade dos cursos de graduação em Biblioteconomia distribuídos por região (norte, nordeste, sul, sudeste e centro-oeste).

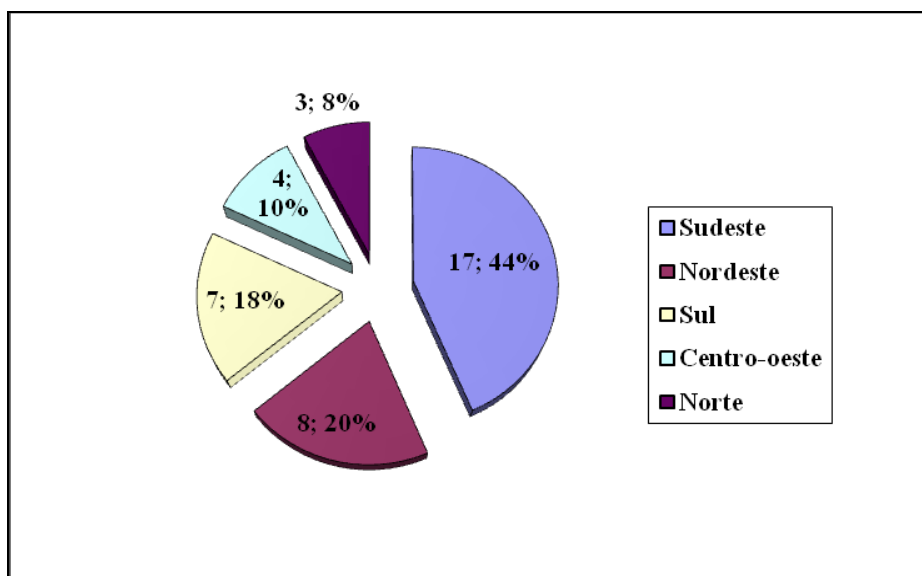


Gráfico 17. Distribuição dos cursos de graduação em Biblioteconomia no Brasil por região.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Sistema e-MEC do INEP (2009).

Observa-se, no Gráfico 17, que a maioria (44%) dos cursos se encontram na região sudeste, seguida por 20% da região nordeste, 18% da região sul, 10% da região centro-oeste e 8% da região norte. A distribuição regional dos cursos de Biblioteconomia mostra-se assimétrica, uma vez que quase a metade dos cursos concentra-se na região sudeste, tornando as regiões centro-oeste e norte as mais carentes do cenário. Este panorama condiz com a concentração do ensino superior brasileiro, isto é, na região sudeste predominam as consideradas mais tradicionais e melhores instituições de ensino no país.

O Gráfico 18 demonstra a porcentagem dos cursos de graduação em Biblioteconomia distribuídos por tipo de instituição de ensino federais, estaduais e particulares.

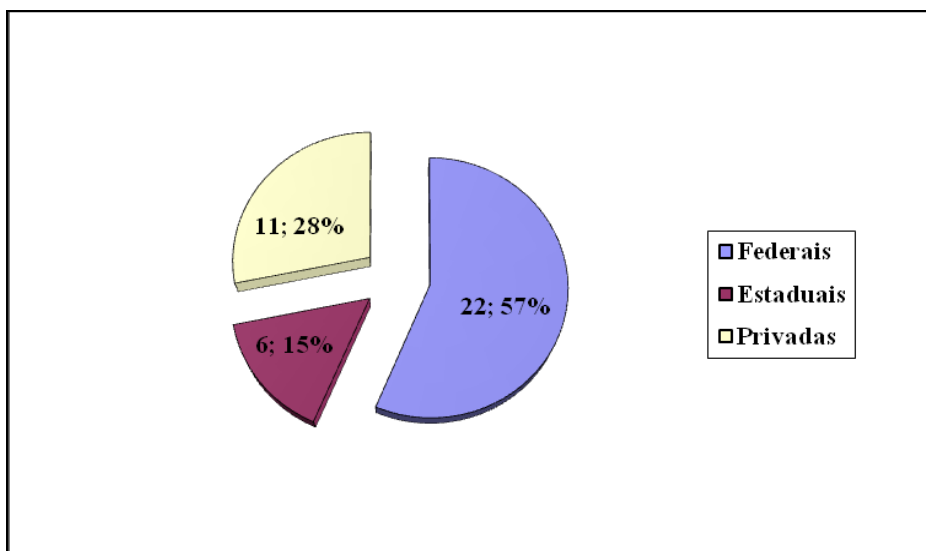


Gráfico 18. Distribuição dos cursos de graduação em Biblioteconomia no Brasil por tipo de instituição de ensino.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Sistema e-MEC do INEP (2009).

De acordo com os dados apresentados, 57% dos cursos de Biblioteconomia são oferecidos por universidades federais, enquanto 28% por instituições de ensino privadas e 15% por universidades estaduais. Constata-se que a maioria (72%) dos cursos é oferecida por universidades públicas.

Diferente da área de Biblioteconomia, a evolução da quantidade dos cursos de graduação em Arquivologia se deu praticamente na década atual. Até a década de 1960, existia apenas um curso em Arquivologia. Este curso era oferecido pela FEFIERJ (hoje UNIRIO), desde 1911, junto com o primeiro curso de Biblioteconomia no país.

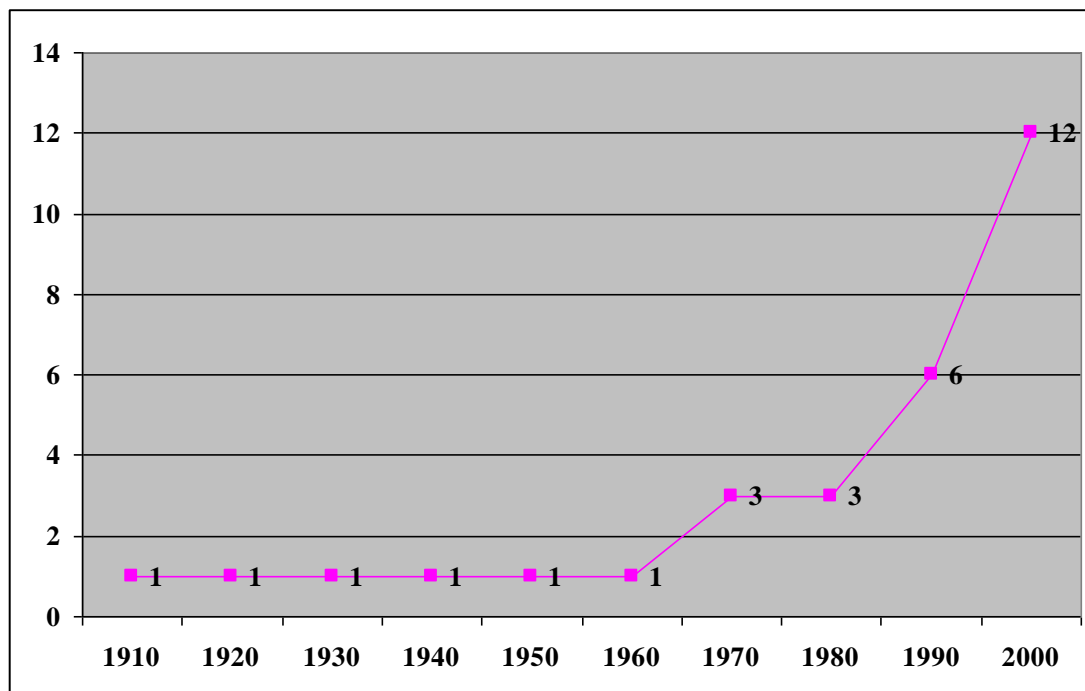


Gráfico 19. Evolução do número de cursos de graduação em Arquivologia no Brasil por década, 1910-2008.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Sistema e-MEC do INEP (2009).

De acordo com o Gráfico 19, somente na década de 1970 é que foram criados outros dois cursos na área. Em 1980 o número de três cursos se manteve, enquanto que na década de 1990 o número passou para seis, e depois de 2000 passou para doze. Observa-se que, apesar da quantidade ainda reduzida, a cada década, com exceção de 1960, o número de cursos dobra.

Assim como a Biblioteconomia, a Arquivologia não tem o *status* científico e profissional das ciências tradicionais. Aliás, a Arquivologia, de cunho predominantemente prático, tem menor visibilidade ainda do que a Biblioteconomia, tanto no cenário científico, quanto profissional. No país a profissão de arquivista está regulamentada pela Lei 6.546, de 4 de julho de 1978, que dispõe sobre a regulamentação das profissões de arquivista e de técnico de arquivo. Porém, o campo não conta com a mesma infraestrutura de fiscalização da profissão e empregadores que a Biblioteconomia no país.

Por outro lado, o papel do arquivista como profissional da informação no contexto contemporâneo, especialmente se considerada a emergência da tecnologia digital em todo seu potencial, exige uma formação voltada para essa nova realidade, com o adequado instrumental de gestão documental e de informações.

Complementando o Gráfico 19, o Quadro 6 expõe o nome das instituições que ofertam os cursos de Arquivologia e o ano que eles foram criados.

Curso	Instituição de Ensino	Cidade	Ano de Criação
Arquivologia	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO	RIO DE JANEIRO-RJ	1911
Arquivologia	Universidade Federal de Santa Maria - UFSM	SANTA MARIA-RS	1977
Arquivologia	Universidade Federal Fluminense - UFF	NITERÓI-RJ	1978
Arquivologia	Universidade de Brasília - UnB	BRASÍLIA-DF	1991
Arquivologia	Universidade Estadual de Londrina - UEL	LONDRINA-PR	1998
Arquivologia	Universidade Federal da Bahia - UFBA	SALVADOR-BA	1998
Arquivologia	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS	PORTO ALEGRE-RS	2000
Arquivologia	Universidade Federal do Espírito Santo - UFES	VITÓRIA-ES	2000
Arquivologia	Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - UNESP	MARÍLIA-SP	2003
Arquivologia	Universidade Estadual da Paraíba - UEPB	JOÃO PESSOA-PB	2006
Arquivologia	Universidade Federal da Paraíba - UFPB	JOÃO PESSOA-PB	2008
Arquivologia	Fundação Universidade Federal do Rio Grande - FURG	RIO GRANDE-RS	2008

Quadro 6. Relação de cursos de graduação em Arquivologia, 1911-2008.

Fonte: Pesquisa da autora no Sistema e-MEC, INEP (2009).

O Gráfico 20 apresenta a porcentagem referente à quantidade dos cursos de graduação em Arquivologia distribuídos por região (norte, nordeste, sul, sudeste e centro-oeste).

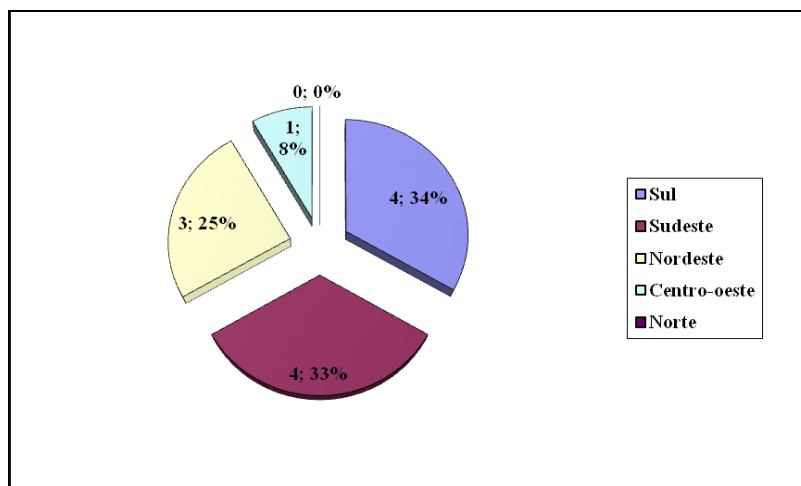


Gráfico 20. Distribuição dos cursos de graduação em Arquivologia no Brasil por região.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Sistema e-MEC do INEP (2009).

Verifica-se no Gráfico 20 que a maioria dos cursos (34%) encontra-se na região sul, 33% na região sudeste, 25% na região nordeste, 8% na região centro-oeste, enquanto que a região norte ainda não conta com curso de Arquivologia. Apesar da proporção entre as regiões sul, sudeste e nordeste se encontrar relativamente equilibrada, a distribuição regional dos cursos em Arquivologia ainda é desigual, uma vez que as regiões centro-oeste e especialmente norte se encontram novamente em desvantagem.

O Gráfico 21 traz a porcentagem referente ao número de cursos de graduação em Arquivologia, distribuídos por tipo de instituição de ensino federais, estaduais e particulares.

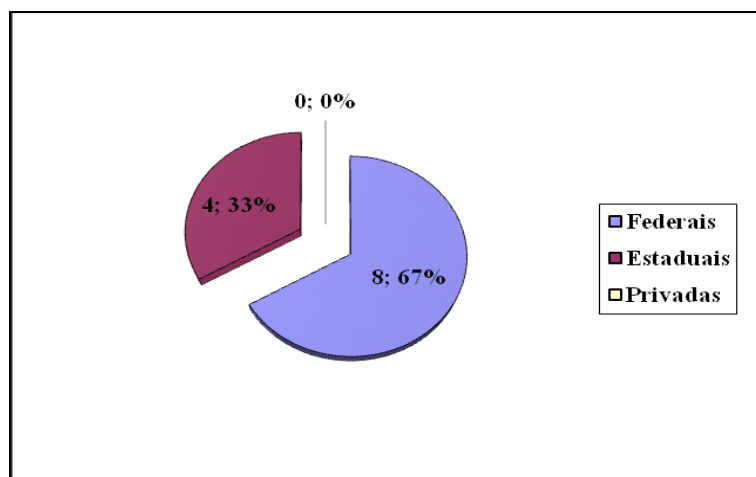


Gráfico 21. Distribuição dos cursos de graduação em Arquivologia no Brasil por tipo de instituição de ensino.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no INEP (2009).

Observa-se no gráfico a inexistência de cursos de Arquivologia em instituições de ensino particulares, enquanto que 67% dos cursos existentes são oferecidos por universidades federais e 33% oferecidos por universidades estaduais. Isso pode ser explicado pela baixa demanda pelo profissional no mercado, com exceção do setor público que, por sua vez, absorve grande parte dos profissionais formados. Com efeito, as universidades particulares, em razão da escassa procura por parte de alunos, não tem como sustentar cursos nesta área.

O Gráfico 22 traz a evolução dos cursos de graduação em Museologia, entre as décadas de 1930 e 2000.

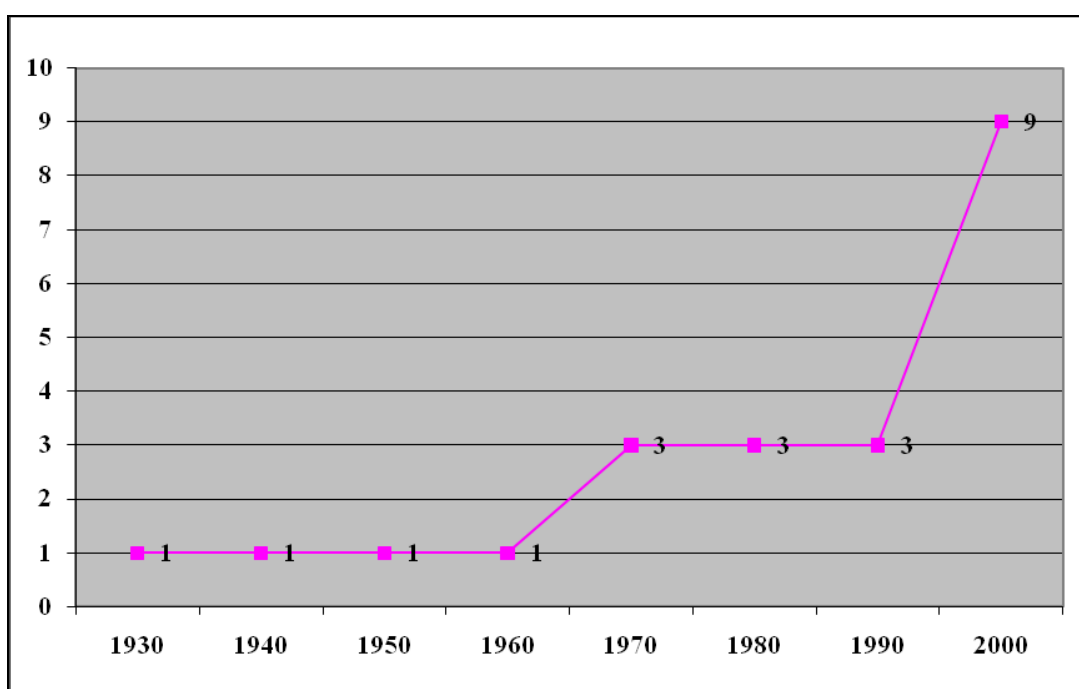


Gráfico 22. Evolução do número de cursos de graduação em Museologia no Brasil por década, 1930-2008.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Sistema e-MEC do INEP (2009).

Assim como os cursos de Arquivologia, a quantidade de cursos de graduação em Museologia aumentou significativamente na década atual, chegando ao total de nove cursos. Até a década de 1990, entretanto, existam somente três cursos na área conforme o Gráfico 22. A incipiência desses cursos no país até a década de 2000 pode ser justificada pela baixa procura do profissional no mercado, decorrente da pouca quantidade de museus e reduzido investimento neste setor no país. Além disso, a regulamentação da profissão de museólogo ocorreu somente na década de 1980 com a promulgação da Lei 7.287, de 18 de dezembro de 1984.

Em 2005, entretanto, houve um investimento de cerca de 95 milhões de reais em museus, valor que reflete a expansão da Política Nacional de Museus (PNM), aplicada pelo Departamento de Museus e Centros Culturais (DEMU), do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan). Visando a melhoria da qualidade dos dois mil museus brasileiros – de diversas administrações: federais, estaduais, municipais, privadas, comunitárias etc. – essa política veio a provocar uma maior integração da sociedade com o setor museológico, desde 2003.

O aumento dos recursos investidos pelo Sistema MinC após o lançamento da Política Nacional de Museus em 2003 são demonstrados no quadro abaixo.

Investimento em Museus - Sistema MinC

Ano	Total
2001	20.043.812,57
2002	25.478.739,51
2003	43.735.807,77
2004	43.834.784,81
2005	95.420.220,50

Fonte: Siafi, SALIC e Monumenta

Quadro 7. Evolução do investimento em museus do Sistema MinC, 2001-2005.

Fonte: AMIGOS DOS MUSEUS (2010).

Complementando o Gráfico 22, segue o Quadro 8 que expõe o nome das instituições que ofertam os cursos de Museologia e o ano que eles foram criados.

Curso	Instituição de Ensino	Cidade	Ano de Criação
Museologia	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO	RIO DE JANEIRO-RJ	1932
Museologia	Universidade Federal da Bahia - UFBA	SALVADOR-BA	1970
Museologia com habilitação em Museus de Arte	Universidade Federal da Bahia - UFBA	SALVADOR-BA	1970
Museologia	Centro Universitário Barriga Verde - UNIBAVE	ORLEANS-SC	2004
Museologia	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - UFRB	CACHOEIRA-BA	2006
Museologia	Universidade Federal de Pelotas - UFPel	PELOTAS-RS	2006
Museologia	Universidade Federal de Sergipe –	LARANJEIRAS-SE	2007

	UFS		
Museologia	Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS	PORTO ALEGRE-RS	2008
Museologia	Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP	OURO PRETO-MG	2008

Quadro 8. Relação dos cursos de graduação em Museologia, 1932-2008.

Fonte: Pesquisa da autora no Sistema e-MEC, INEP (2009).

De acordo com o Gráfico 23, os cursos de graduação em Museologia estão distribuídos por regiões brasileiras da seguinte forma: 45% dos cursos são disponibilizados por instituições de ensino localizadas na região nordeste, 33% na região sul e 22% na região sudeste. Não há registro de cursos funcionando nas regiões centro-oeste e norte. Isso pode ser explicado pela ausência de museus nestas duas regiões, além do ostracismo relativo às instituições de ensino superior ao qual tradicionalmente estas regiões são submetidas.

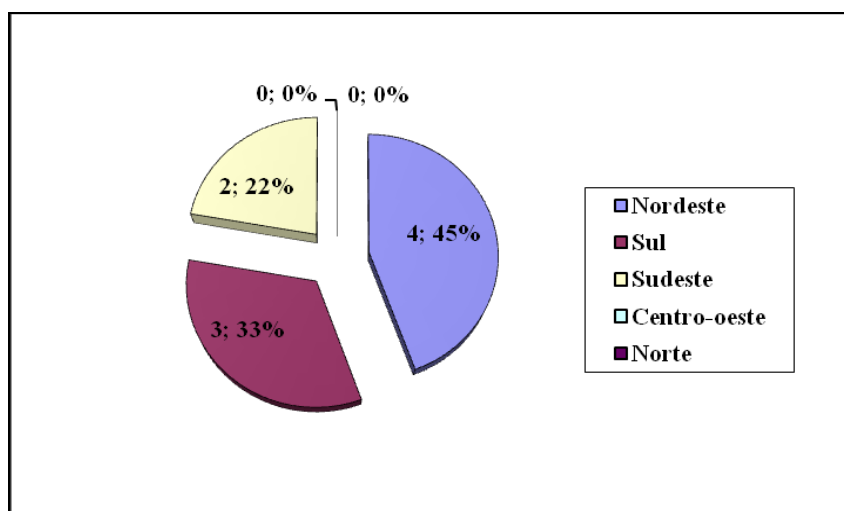


Gráfico 23. Distribuição dos cursos de graduação em Museologia no Brasil por região.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Sistema e-MEC do INEP (2009).

Conforme o Gráfico 24, os cursos de graduação em Museologia estão distribuídos da seguinte forma: 89% são ofertados por universidades federais e 11% por instituições de ensino particulares. Não há registro de cursos de Museologia oferecidos por universidades estaduais.

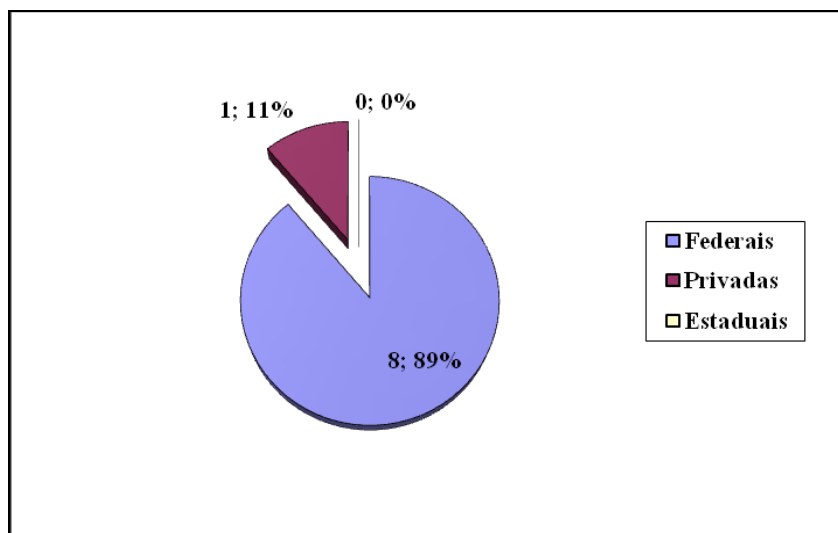


Gráfico 24. Distribuição dos cursos de graduação em Museologia no Brasil por tipo de instituição de ensino.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Sistema e-MEC do INEP (2009).

Curiosamente, 11% dos cursos de Museologia, o que corresponde ao curso ofertado pelo Centro Universitário Barriga Verde (UNIBAVE), uma instituição de ensino particular. Este, porém, é único curso de Museologia oferecido no estado de Santa Catarina, que atende a demanda da região nesta área.

Retomando o tópico 2.3.2.4 do referencial teórico que versa sobre a CI no Brasil, verifica-se que a própria literatura da área expõe a preocupação com o destino acadêmico da Biblioteconomia, uma vez que há uma concepção gerada pelo senso comum de que esta área está desgastada e destinada à extinção, especialmente devido ao surgimento de novas tecnologias e, com efeito, novos suportes e metodologias para recuperação da informação. Procurando um modo de adequar-se às expectativas do mercado e influenciadas especialmente pela tecnologia, escolas de Biblioteconomia procuram reformar currículos, criar outros cursos e até, em certos casos, mudar o nome do curso para Gestão da Informação ou Ciência da Informação como uma estratégia para sua atualização. A UFPR foi a primeira instituição de ensino a criar um novo curso, o Curso de Gestão da Informação em 1998⁵⁰, extinguindo gradativamente o curso de Biblioteconomia.

O cenário da informação é cada vez mais complexo e dinâmico, e os processos relacionados a ela requerem estratégias diferentes das tradicionais para obtenção e utilização de recursos humanos, tecnológicos, financeiros, materiais e físicos para o gerenciamento da informação, tornando esta um insumo para as organizações. Para tanto, como argumenta

⁵⁰ A aprovação para o funcionamento do novo curso de Gestão da Informação foi concedida pelo MEC em 1999.

Marchiori (2002, p. 75), faz-se necessária a existência de um profissional com formação em gestão da informação para atuar

onde há fornecimento e demandas de informação, assim como a necessidade do gerenciamento de recursos de informação (eles mesmos em relação à instituição e/ou indivíduos aos quais vão servir), o monitoramento, a localização, a avaliação, a compilação e a disponibilidade de fontes de informação que, potencialmente, podem suprir a solicitação, e que devem ser descritas, analisadas, compiladas e apresentadas para sua utilização imediata.

Fundamentando-se no exposto é que os cursos de Gestão da Informação na UFPR, de Ciências da Informação na PUC-MG e os outros foram sendo criados. Ademais, segundo Marchiori (2002), a área de Gestão da informação é composta por três facetas: da Administração de Empresas, na qual a nova área visa incrementar a competitividade e os processos de modernização organizacional, dominando o planejamento e o uso estratégico das tecnologias e as especificações de qualidade e segurança da informação; da Tecnologia da Informação, como recurso a ser otimizado via arquiteturas *hardwares*, *softwares* e de redes de comunicação adequadas aos sistemas de informação empresarias; e da CI, que se ocupa do estudo da informação em si, isto é, a teoria e a prática que envolve os processos de criação, seleção, coleta, representação, recuperação e uso da informação (MARCHIORI, 2002, p. 74-75).

Com efeito, os novos cursos e habilitações de Gestão e Ciências da Informação foram sendo desenhados envolvendo estas três facetas, alguns dando mais ênfase para o campo da Administração, outros para a Tecnologia da Informação e outros para a CI. O Gráfico 25 representa a evolução da quantidade destes cursos, entre os anos de 1998 e 2008.

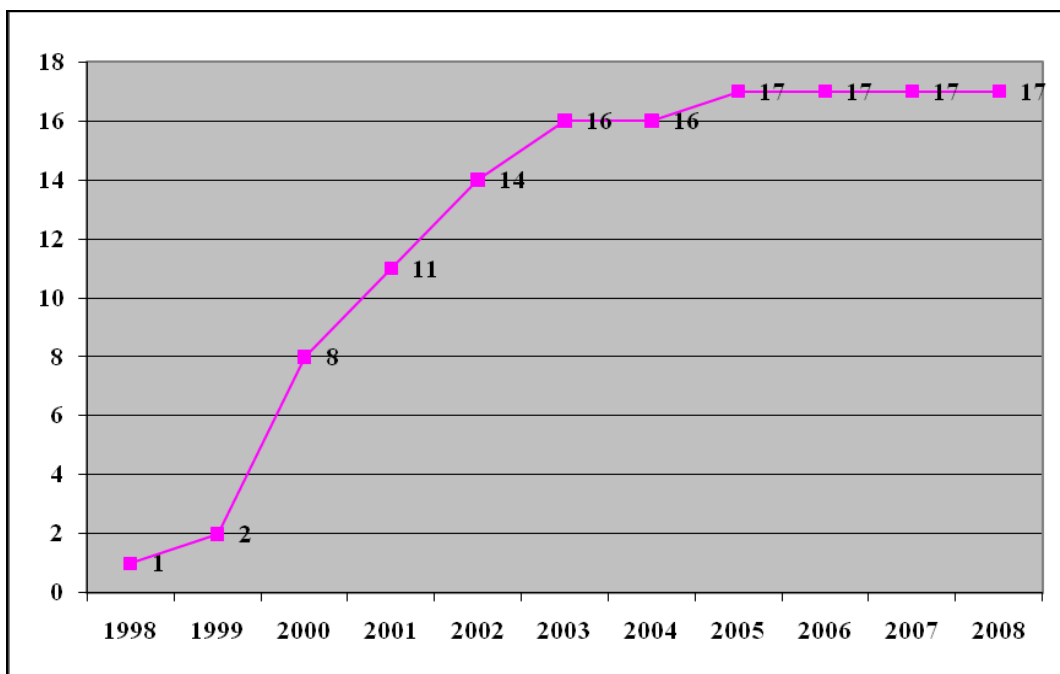


Gráfico 25. Evolução dos cursos de graduação e habilitações em Ciências e Gestão da Informação no Brasil por ano, 1998-2008.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Sistema e-MEC do INEP (2009).

O Gráfico 25 demonstra que, entre os anos de 1998 e 2002, há um crescimento considerável na quantidade de novos cursos de graduação e habilitações em Gestão e Ciências da Informação. Porém, de 2003 a 2008, registra-se uma desaceleração, uma vez que, neste período, conforme o Gráfico 25, foi criado apenas um curso novo.

Complementando o Gráfico 25, segue o Quadro 9, apresentando o nome das instituições que ofertam os cursos e habilitações em Gestão e Ciências da Informação e o ano de criação.

Curso	Instituição de Ensino	Cidade	Ano de Criação
Administração com habilitação em Gestão da Informação	Centro de Educação Superior - Única - UNICA	FLORIANÓPOLIS-SC	1998
Gestão da Informação	Universidade Federal do Paraná - UFPR	CURITIBA-PR	1999
Ciências da Informação	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas	BELO HORIZONTE-MG	2000
Administração com habilitação em Gestão da Informação	Faculdade Michelangelo - Michelangelo	BRASÍLIA-DF	2000

Análise de Sistemas e Gestão da Informação	Universidade Cândido Mendes	RIO DE JANEIRO-RJ	2000
Administração com habilitação em Gestão da Informação	Faculdade Unime de Ciências Sociais - FCS	LAURO DE FREITAS-BA	2000
Administração com habilitação em Gestão da Informação	Faculdade de Pato Branco - FADEP	PATO BRANCO-PR	2000
Administração com habilitação em Gestão da Informação	Faculdade Educacional de Arapoti - FATI	ARAPOTI-PR	2001
Ciências da Informação com habilitação em Biblioteconomia	Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUCCAMP	CAMPINAS-SP	2001
Biblioteconomia com habilitação em Gestão da Informação	Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC	FLORIANÓPOLIS-SC	2001
Administração com habilitação em Gestão da Informação	Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais Aplicadas do Araguaia - Faculdades Cathedral	BARRA DO GARÇAS-MT	2002
Administração com habilitação em Gestão da Informação	Faculdade Cuiabá - FAUC	CUIABÁ-MT	2002
Administração com habilitação em Gestão da Informação	Faculdade de Macapá - FAMA	MACAPÁ-AP	2002
Administração com habilitação em Gestão da Informação	Faculdade da Amazônia Ocidental - FAAO	RIO BRANCO-AC	2003
Ciências da Informação e da Documentação	Universidade de São Paulo – USP	SÃO PAULO-SP	2003
Ciências da Informação	Faculdade Juvêncio Terra - FJT	VITÓRIA DA CONQUISTA-BA	2005

Quadro 9. Relação de cursos de graduação em Ciência e Gestão da Informação, 1998-2008.
Fonte: Pesquisa da autora no Sistema e-MEC, INEP (2009).

Diante do Quadro 9, verifica-se uma divergência de nomenclatura pois, além de constarem cursos de “Gestão da Informação” (1) e “Ciências da Informação” (2) aparecem cursos de “Ciências da Informação e da Documentação” (1), “Ciências da Informação com habilitação em Biblioteconomia” (1), “Análise de Sistemas e Gestão da Informação” (1), “Administração com habilitação em Gestão da Informação” (9) e “Biblioteconomia com habilitação em Gestão da Informação” (1). Com efeito, pode-se deduzir que as nove habilitações em Gestão da Informação são orientadas para a área de Administração, enquanto que seis cursos são orientados para área de CI e curso “Análise de Sistemas e Gestão da Informação” é ligado à Tecnologia da Informação. Entretanto, somente via análise da grade

curricular e das ementas das disciplinas é que se pode concluir a qual eixo temático (Administração, Tecnologia da Informação e CI) cada curso está relacionado.

O Gráfico 26 traz a percentagem de cursos em Gestão e Ciências da Informação, distribuídos por regiões do país.

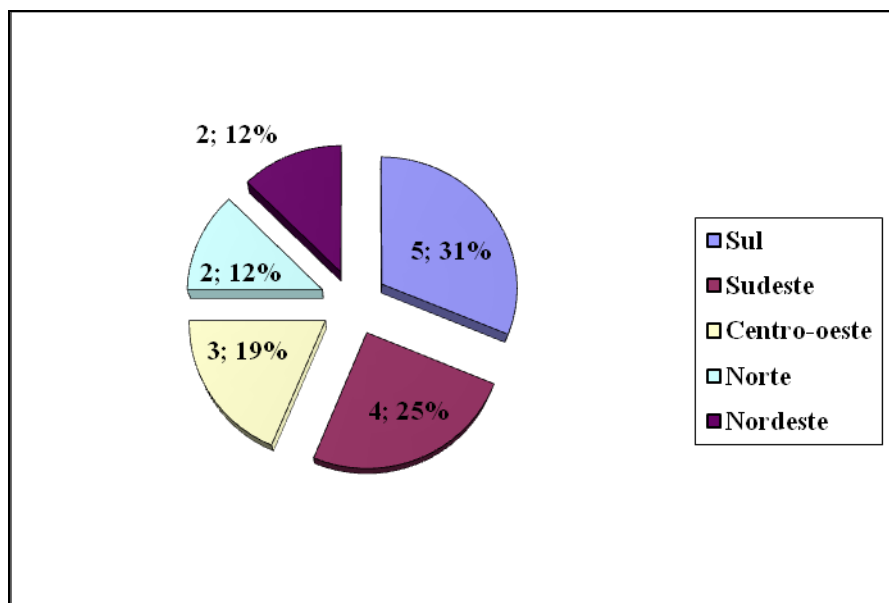


Gráfico 26. Distribuição dos cursos de graduação e habilitações em Ciências e Gestão da Informação no Brasil por região.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Sistema e-MEC do INEP (2009).

Destaca-se a região sul, com 31% dos cursos, seguida pela região sudeste com 25%, a região centro-oeste com 19% e as regiões nordeste e norte com 13% cada. Observa-se que neste caso, há uma distribuição mais equânime entre as regiões, inclusive com um alto nível de participação das regiões centro-oeste e norte em relação aos gráficos.

O Gráfico 27 traz o percentual de cursos oferecidos segundo a natureza da instituição.

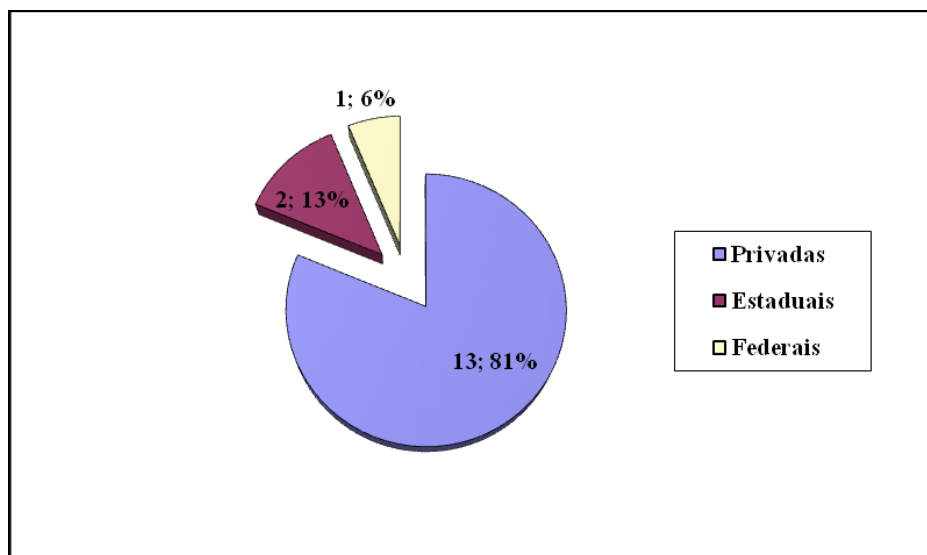


Gráfico 27. Distribuição dos cursos de graduação e habilitações em Ciência e Gestão da Informação no Brasil por tipo de instituição de ensino.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Sistema e-MEC do INEP (2009).

Aqui se observa que há uma predominância de 81% de cursos oferecidos por instituições de ensino privadas, enquanto apenas 19% são disponibilizados de universidades públicas. Desse modo, é possível perceber o interesse das instituições particulares em investir nesta nova concepção relacionada ao gerenciamento de informação. Pode-se atribuir esse interesse ao fato de que grande parte das instituições privadas de ensino está sempre atenta aos apelos e demandas de mercado para aumentar as possibilidades de lucro. Em estudo sobre o ensino superior privado, ao analisar o conflito entre lucro, expansão e qualidade, Silva (2008) caracteriza as dificuldades fundamentais da institucionalização de um empreendimento privado de ensino superior, bem como “os limites e o papel regulador do Estado no ensino superior brasileiro em função da cristalização histórica de um processo de privatização do Estado pelas classes dominantes”.

Grande parte dos cursos oferecidos pelas instituições privadas é constituída pelos cursos “Administração com habilitação em Gestão da Informação”. Pode-se dizer que o enfoque dado à Gestão da Informação por estas instituições é empresarial. Isso reforça o interesse de tais instituições de ensino em, por um lado, atender as demandas do mercado, e por outro, ampliar suas possibilidades de ganho. Todavia, a publicação da Resolução CNE/CES n. 4, de 13 de julho de 2005, normativa de órgão vinculados ao Ministério da

Educação, torna as habilitações em cursos de Administração extintas⁵¹. Em razão disso, conforme o Quadro 8, depois de 2003, não foram criados mais cursos desta natureza e os já existentes encontram-se em processo de extinção.

Quanto aos cursos oferecidos por instituições públicas, tratam-se a maioria de antigas escolas de Biblioteconomia que, com base na percepção voltada para o mercado, optaram pela mudança de nome e grade curricular. Além disso, pode-se dizer que tal mudança foi alimentada em parte pelo desprestígio acadêmico e profissional conferido pelo senso comum à classe bibliotecária e pela baixa estima dos profissionais e suas escolas, critica Mey (2009).

A profissão de “gestor da informação”, no entanto, ainda não é regulamentada no país e tampouco foram encontrados documentos sobre associações e demais entidades de classes representativas da profissão. Talvez em razão do pouco tempo de existência do campo, também não foram encontrados estudos acerca da absorção deste novo profissional pelo mercado de trabalho brasileiro. Deste modo, não há dados conclusivos que permitam afirmar se a demanda pelo profissional gestor da informação se fundamenta em uma necessidade social concreta ou se trata de um modismo construído a partir dos apelos do mercado, que são, em muitos casos, bastante transitórios.

O caso da Gestão da Informação é elucidativo se aplicado à teoria acerca da relação da institucionalização cognitiva e social. Segundo Whitley (1972), especialidades com baixo índice de institucionalização cognitiva tendem a ter baixo índice de institucionalização social e vice-versa⁵². Deste modo, pode-se dizer que a escassez de estudos produzidos acerca das bases teóricas e epistemológicas da Gestão da Informação⁵³ se reflete na quase inexistência de instituições sociais representativas do campo.

No caso da Biblioteconomia, da Arquivologia e da Museologia, verifica-se que os índices de institucionalização social, embora ainda incipientes, refletem, inegavelmente, um estágio mais avançado de construção de instituições cognitivas em comparação com o campo da Gestão da Informação.

⁵¹ O artigo segundo, parágrafo terceiro da resolução dispõe que “as linhas de formação específicas nas diversas áreas da Administração não constituem uma extensão do nome do curso, como também não caracterizam como uma habilitação, devendo as mesmas constar apenas no Projeto Pedagógico” (BRASIL, 2005).

⁵² Porém, para o autor a institucionalização cognitiva sempre precede a institucionalização social, uma vez que as instituições sociais da ciência são criadas em torno de uma base cognitiva. O fortalecimento das instituições sociais, no entanto, impulsiona o desenvolvimento cognitivo. Logo, baixos níveis de institucionalização social culminam em baixos índices de institucionalização cognitiva (WHITLEY, 1972).

⁵³ No Brasil, os estudos quem mais se destacam sobre o tema são de autoria da pesquisadora Marchiori (2002a, 2002b) baseados em aplicações das concepções teóricas de autoria da pesquisadora cubana Ponjuán Dante (1998).

4.3.2 Pós-graduação

A década de 1970 foi marcada pelo início do processo de desenvolvimento científico, como a criação de vários programas de pós-graduação. Porém, havia a necessidade de verificar a qualidade dos cursos ofertados por tais programas. Assim, a CAPES, a partir de 1976, passou a avaliar oficialmente os cursos de pós-graduação.

A Tabela 5 traz a evolução da quantidade de cursos de pós-graduação no Brasil avaliados pela CAPES dentro do período 1976-2004, e por nível de Mestrado e Doutorado.

Nível	1976 (¹)	1990	1996	2004 (21/março)	Taxa geométrica (% ao ano)		
					2004/1976 (27a5m)	2004/90 (13a5m)	2004/96 (7a5m)
Mestrado	490	975	1.083	1.959	5,2	5,3	8,3
Doutorado	183	510	541	1.034	6,5	5,4	9,1
Total	673	1.485	1.624	2.993	5,6	5,4	8,6

(¹) Ano de início do processo de avaliação dos cursos de pós-graduação pela CAPES.

Fonte: CAPES/MEC.

Tabela 5. Evolução da quantidade de cursos de mestrado e doutorado no Brasil, 1976-2004. Fonte: CAPES (2004).

De acordo com a Tabela 5, em 1976 o Brasil contava com 490 cursos de mestrado e 183 cursos de doutorado. Já no ano de 1990, quatorze anos depois, estes números cresceram respectivamente 50% e 179%. Em seis anos, os cursos aumentam na proporção de 11% e 6%; e em 2004, 8 anos após, obtiveram índice de aumento de 80% e 91%. Verifica-se que os cursos de mestrado e doutorado sofreram um aumento expressivo no período entre 1996 e 2004. Os dados representados na Tabela 5 serão utilizados como parâmetro para comparar a evolução dos cursos de pós-graduação em CI.

Os cursos de pós-graduação *stricto sensu* em CI foram criados no Brasil a partir da década de 1970. Conforme já relatado no referencial teórico, o primeiro curso de mestrado foi criado pelo IBICT logo no início da década, em concordância com o período desenvolvimentista nos âmbitos político e científico pelo qual o país passava. Porém, o impulso não foi suficiente para a criação do curso de doutorado específico em CI, pois o primeiro deles foi criado somente na década de 1990, pela UnB e até o início desta década a comunidade acadêmica brasileira contava apenas com cinco programas de pós-graduação em CI.

Sobre os cursos *stricto sensu* relacionados à CI diz Gomes que, “ao longo de suas trajetórias, todos sofreram reformulações em suas áreas de concentração, linhas de pesquisa e grade curricular, notando-se inclusive progressivas e reveladoras alterações de suas denominações, de ‘Biblioteconomia e Documentação’ para ‘Ciência da Informação’”. Logo depois da criação do primeiro mestrado em CI, foram criados outros mestrados com a denominação diferente, ou seja, em Biblioteconomia em 1972 na USP⁵⁴, em 1976 na UFMG, em 1977 na PUCCAMP e em 1978, na UnB e na UFPB (2009, p. 193).

A inconstância na denominação dos cursos pode ser atribuída não somente ao caráter interdisciplinar da CI, mas também às relações de poder, diferentes perspectivas e busca de um *status* científico para área, conforme relatado do referencial teórico. Em razão disso, optou-se por incluir ao universo de análise todos os cursos oferecidos pelos programas de pós-graduação categorizados nas subáreas CI e Museologia, como também os programas da subárea de Comunicação e os da grande área Multidisciplinar, cujas áreas de concentração e linhas de pesquisa estivessem ligadas ao domínio científico da CI. Como resultado foram selecionados quinze programas em funcionamento, sendo que onze estão classificados dentro da subárea de CI, um dentro da subárea de Comunicação, um dentro da subárea de Museologia e quatro dentro da grande área Multidisciplinar, conforme exposto no Quadro 10.

<i>Programa</i>	<i>Instituição de Ensino Superior</i>	<i>Unidade Federativa</i>	<i>Conceito</i>		
			M	D	F
Ciência da Informação	UFBA	Bahia	4		
Ciência da Informação	UFPB	Paraíba	3		
Ciência da Informação	UFSC	Santa Catarina	3		
Ciência da Informação	USP	São Paulo	4	4	
Ciência da Informação	UNESP/Marília	São Paulo	5	5	
Ciência da Informação	UFRJ/IBICT	Rio de Janeiro	4	4	
Ciência da Informação	UnB	Distrito Federal	4	4	
Ciência da Informação	UFMG	Minas Gerais	4	4	
Gestão da Informação	UEL	Paraná			3
Ciência da Informação*	PUCCAMP	São Paulo	3		
Comunicação e Informação**	UFRGS	Rio Grande do Sul	4	4	
Museologia e Patrimônio***	UNIRIO	Rio de Janeiro	3		

⁵⁴ Segundo Gomes (2009), o curso de mestrado da USP criado em 1972 estava inserido no Programa de Pós-graduação em Ciência da Comunicação, dentro área de concentração “Biblioteconomia”. Em 1980, o programa passou oferecer também o curso de doutorado nesta mesma área de concentração. Somente em 1991, o nome da área de concentração muda para “Ciência da Informação e Documentação”.

Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação****	UFPR	Paraná	3	
Memória Social	UNIRIO	Rio de Janeiro	4	4
Memória Social e Patrimônio Cultural	UFPEL	Rio Grande do Sul	3	
Memória: Linguagem e Sociedade	UESB	Bahia	4	

* Esse programa encerrou no ano de 2006.

** Programa da grande área Ciências Sociais Aplicadas I, área Comunicação.

*** Programa da grande área Ciências Sociais Aplicadas I, área Museologia.

**** Desse ponto em diante todos os programas fazem parte da grande área Multidisciplinar, área Interdisciplinar.

Quadro 10. Relação de Programas de pós-graduação criados até 2008, ligados ao domínio científico da CI avaliados pela CAPES.

Fonte: Pesquisa da autora na CAPES (2009).

O Gráfico 28 apresenta a trajetória evolutiva da criação dos dezesseis programas de pós-graduação em relacionados no Quadro 10.

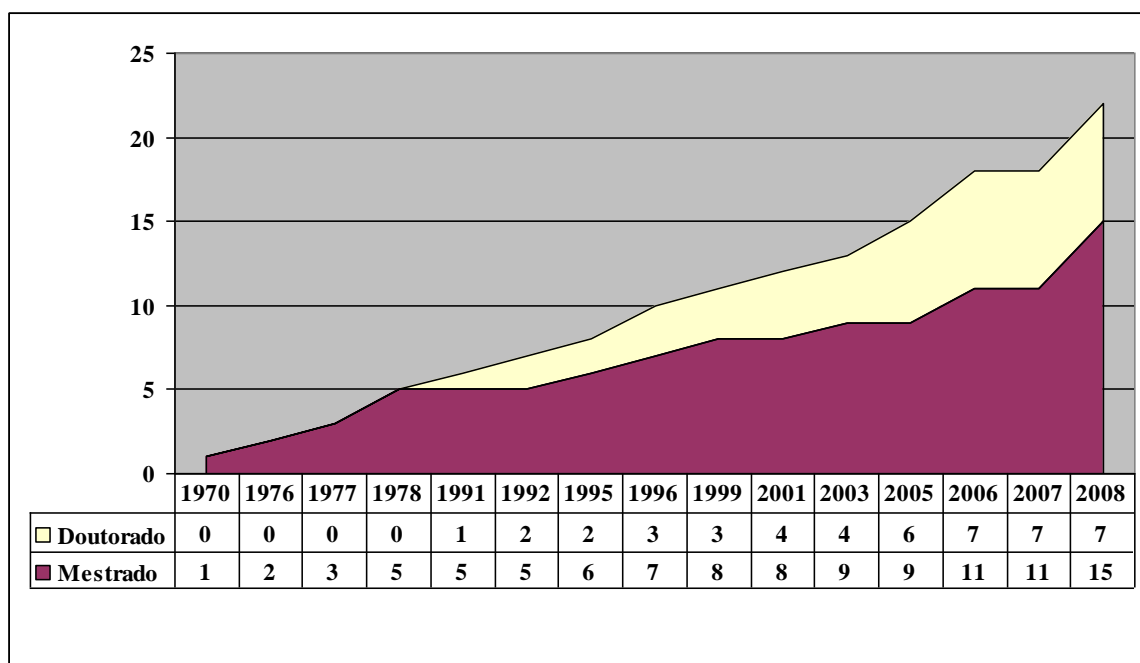


Gráfico 28. Evolução dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em CI no Brasil por ano, 1970-2008.

Fonte: Autora, com base em dados levantados na CAPES (2010).

De acordo com gráfico, na década de 1970 foram criados cinco (IBICT/UFRJ, UFMG, PUCCAMP, UFPB e UnB) cursos de mestrado em CI, enquanto que na década de 1990 foram criados outros três cursos de mestrado (UNIRIO-Memória Social, UFRGS e UFBA) e os três primeiros cursos de doutorado (UnB, IBICT/UFRJ e UFMG). De 2000 até 2008, é registrada

a criação de mais oito mestrados (UNESP, UFSC, USP, UNIRIO-Museologia, UFPR, UEL, UFPel e UESB) e quatro doutorados (UNESP, UFRGS, UNIRIO-Memória Social e USP), totalizando dezesseis programas de pós-graduação. Entretanto, verifica-se que, segundo a CAPES, o programa da UFPB foi desativado entre os anos 2000 e 2007, e o programa da PUCCMAP foi extinto em 2007. Examina-se, portanto, que apesar do número de programas específicos de CI ter aumentado, não acompanhou na mesma proporção o crescimento de programas representados na Tabela 5.

O Gráfico 29 traz a distribuição do número dos programas por região do país.

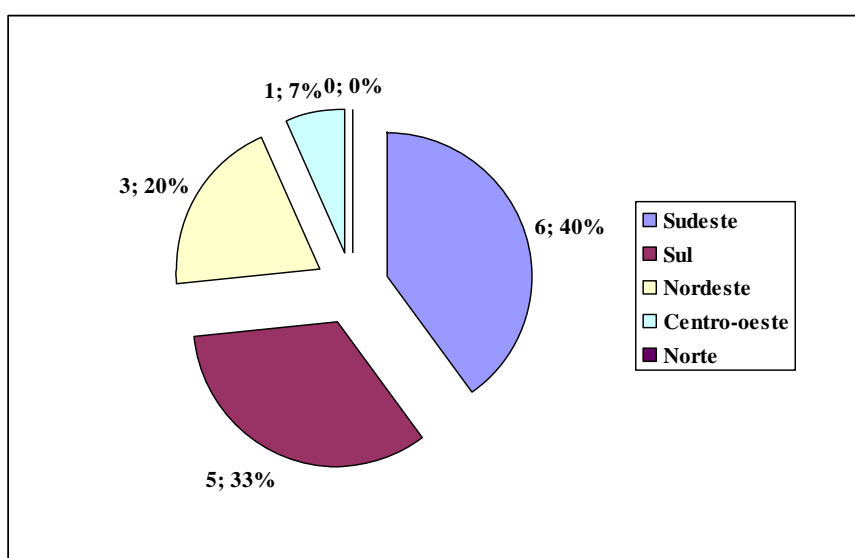


Gráfico 29. Distribuição dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em CI no Brasil por região.

Fonte: Autora, com base em dados levantados na CAPES (2009).

Conforme o gráfico, 40% dos programas se encontram em instituições de ensino da região sudeste, seguida pelas regiões sul, com 33%, e nordeste, com 20%, centro-oeste com 7% e a região norte onde ainda não há cursos de pós-graduação *stricto sensu* em CI. Estes números estão em concordância com os resultados expressos sobre a distribuição por região das escolas de Biblioteconomia (Gráfico 17), pois a maioria dos programas de pós-graduação em CI foi criada por iniciativa dos setores ou faculdades em que havia cursos de graduação em Biblioteconomia.

A assimetria na distribuição regional dos programas de pós-graduação em CI não se trata de uma característica exclusiva do campo. Com base nos dados apresentados pelas Tabelas 6 e 7, é possível visualizar que em geral a região sudeste concentra o maior número

de cursos de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil, enquanto as regiões centro oeste e especialmente norte são as que contam com menor número.

Região	1996	2004 (21/maio)	Taxa Geométrica (% aa ^{1/})	Porcentagens	
				1996	2004 (21/maio)
Sudeste	450	689	5,9	83,2	66,6
Sul	50	177	18,6	9,2	17,1
Nordeste	22	107	23,8	4,1	10,3
Centro-Oeste	12	42	18,4	2,2	4,1
Norte	7	19	14,4	1,3	1,8
Total	541	1.034	9,1	100,0	100,0

(^{1/}) Prazo: 7 anos e 5 meses.

Fonte: CAPES/MEC.

Tabela 6. Evolução do número de cursos de mestrado no Brasil, 1996-2004.
Fonte: CAPES (2004).

Região	1996	2004 (21/maio)	Taxa Geométrica (% aa ^{1/})	Porcentagens	
				1996	2004 (21/maio)
Sudeste	685	1.076	6,3	63,3	54,9
Sul	166	384	12,0	15,3	19,6
Nordeste	155	305	9,6	14,3	15,6
Centro-Oeste	53	126	12,4	4,9	6,4
Norte	24	68	15,1	2,2	3,5
Total	1.083	1.959	8,3	100,0	100,0

(^{1/}) Prazo: 7 anos e 5 meses.

Fonte: CAPES/MEC.

Tabela 7. Evolução do número de cursos de doutorado no Brasil, 1996-2004.
Fonte: CAPES (2004).

Segundo a CAPES (2004), a análise das taxas de crescimento apresentas pelas Tabelas 6 e 7 mostra que o crescimento foi maior na região Norte (15% ao ano), seguida das regiões Centro-Oeste (12%), Sul (12%), Nordeste (9,6%) e Sudeste (6,3%). Entretanto, tal crescimento não foi suficiente para alterar as diferenças existentes entre as regiões.

O Gráfico 30 traz a porcentagem referente à distribuição dos programas de pós-graduação por nível de cursos, isto é, identifica os programas que contemplam somente o curso de mestrado, ou os que oferecem mestrado e doutorado e, ainda, os que contam com mestrado profissionalizante ou não acadêmico.

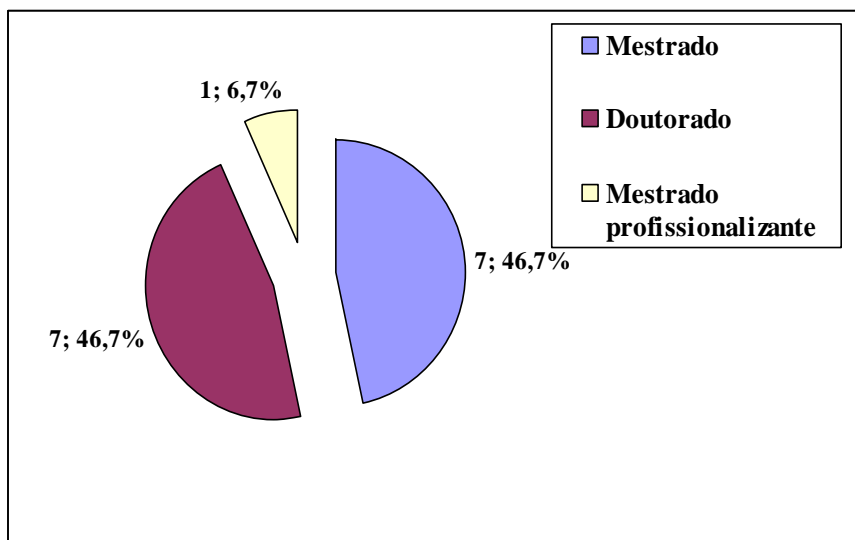


Gráfico 30. Distribuição dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em CI no Brasil por nível de cursos. Fonte: Autora, com base em dados levantados na CAPES (2009).

Verifica-se, a partir do gráfico, que metade (46,7%) dos programas conta somente com o curso de Mestrado Acadêmico, enquanto que 46,7% oferece também o curso de Doutorado e apenas 6,7% oferecem Mestrado Profissionalizante.

Ao levantar a quantidade de programas por tipo de instituição de ensino, observa-se que, de acordo com o Gráfico 31, a maior parte (73%) dos programas está localizada em universidades federais, enquanto 27% estão em universidade estaduais. Não existe, em funcionamento, nenhum programa em instituição privada de ensino.

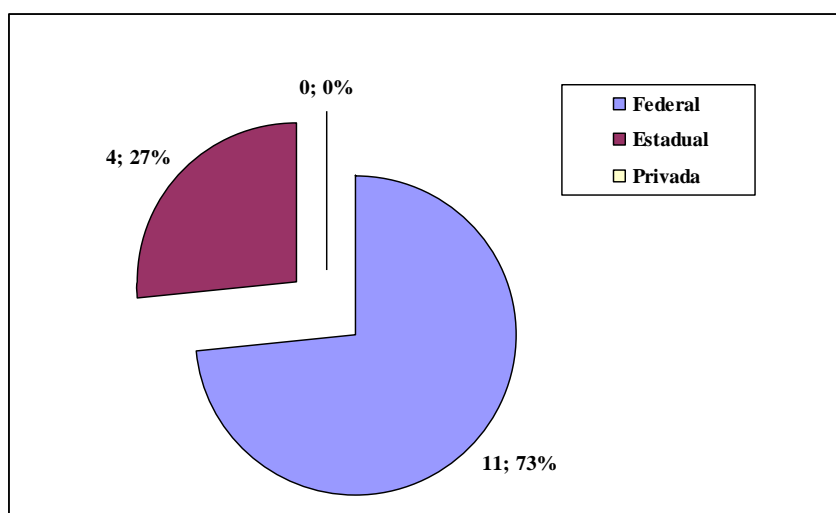


Gráfico 31. Distribuição dos programas de pós-graduação *stricto sensu* em CI no Brasil por tipo da instituição. Fonte: Autora, com base em dados levantados na CAPES (2009).

Ao confrontar os dados apresentados nos Gráficos 30 e 31, constata-se que os programas que contam com os cursos de mestrado e doutorado são vinculados às seguintes universidades: UnB, UFMG, UFF/IBICT (antes de 2004 e recentemente em 2009, UFRJ/IBICT), UNESP, USP, UNIRIO (Memória Social) e UFRGS. Os programas que oferecem somente curso de mestrado acadêmico são: UFBA, UFPB, UFSC, UFPR, UNIRIO (Museologia), UFPel e UESB. O curso de mestrado profissionalizante está vinculado à UEL. E o curso de mestrado acadêmico da PUCCAMP encerrou suas atividades em 2006. Observa-se que todos os programas em funcionamento são vinculados a instituições públicas de ensino, sendo onze localizados em universidade federais e quatro em universidades estaduais.

Os programas de pós-graduação que oferecem mestrado e doutorado são os mais bem avaliados⁵⁵ na área pela CAPES. Ou seja, os conceitos dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* podem variar entre “1” e “7”, sendo que somente os programas que obtiveram no mínimo conceito “4” na primeira avaliação têm autorização da CAPES para criar curso de doutorado. Os critérios de avaliação são específicos para cada área do conhecimento e também são atualizados a cada triênio. Os programas de CI são avaliados pela CAPES junto com as áreas de Comunicação e Museologia, que assim compõem a grande área denominada pela CAPES de “Ciências Sociais Aplicadas I”. No último triênio (2004-2007), os critérios de avaliação para a grande área de “Ciência Sociais Aplicadas I” relacionam-se aos seguintes indicadores: a proposta do programa ou curso; o corpo docente; o corpo discente, dissertações e teses; a produção intelectual e as relações do programa com outras instituições de ensino e pesquisa (CAPES, 2009e).

O Quadro 6 traz a evolução dos conceitos anuais conferidos pela CAPES aos programas de pós-graduação, entre os anos de 2004 e 2008, período coberto pelos critérios de avaliação estipulados pela entidade para o último triênio.

IES/TRIÊNIO	2004	2005	2006	2007	2008
PUCCAMP	3	3	3	na	na ⁵⁶
UEL	na	na	na	na	3
UESB	na	na	na	na	4
UFBA	3	3	3	4	4
UFF/IBICT	4	4	4	4	4
UFMG	5	5	5	4	4
UFPB	na	na	na	3	3

⁵⁵ A CAPES avalia todos os programas de pós-graduação anualmente. O resultado deste processo de avaliação fundamenta a deliberação da instituição sobre quais cursos obterão a renovação de “reconhecimento”, a vigorar no triênio seguinte (CAPES, 2009d).

⁵⁶ Não avaliado.

UFPel	na	na	na	na	3
UFPR	na	na	na	na	3
UFRGS	4	4	4	4	4
UFSC	3	3	3	3	3
UnB	5	5	5	4	4
UNESP	4	4	4	5	5
UNIRIO (Memória Social)	4	4	4	4	4
UNIRIO (Museologia)	na	na	3	3	3
USP	na	na	4	4	4

Quadro 11. Evolução dos conceitos conferidos pela capes aos programas de pós-graduação em CI, 2004-2008.

Fonte: Autora, com base em dados levantados na CAPES (2009).

Tomando como base o Quadro 11, pode-se dizer que, nos dois últimos anos, houve um decréscimo na nota de duas instituições consideradas tradicionais na área: a UnB e a UFMG, que neste período passaram do conceito “5” para o “4”. Por outro lado, nestes mesmos anos, houve uma ascensão no conceito de dois programas: o da UNESP, que passou ter conceito “5” e a UFBA, que a partir de 2009 passou a oferecer o curso de doutorado, obteve nota “4”. O restante dos programas manteve seus conceitos nos anos em que foram avaliados, ou que ainda não estavam em funcionamento, ou que foram extintos, como o da PUCCAMP.

Os dados demonstrados na seqüência dizem respeito a alguns dos critérios de qualidade estabelecidos pela CAPES para avaliação dos programas, bem como a investigação acerca da evolução e desenvolvimento da pós-graduação *stricto sensu* em CI no contexto brasileiro.

O Gráfico 32 traz a trajetória evolutiva acumulada da quantidade de titulados nos cursos de Mestrado e Doutorado em CI, no período de 1996 a 2008.

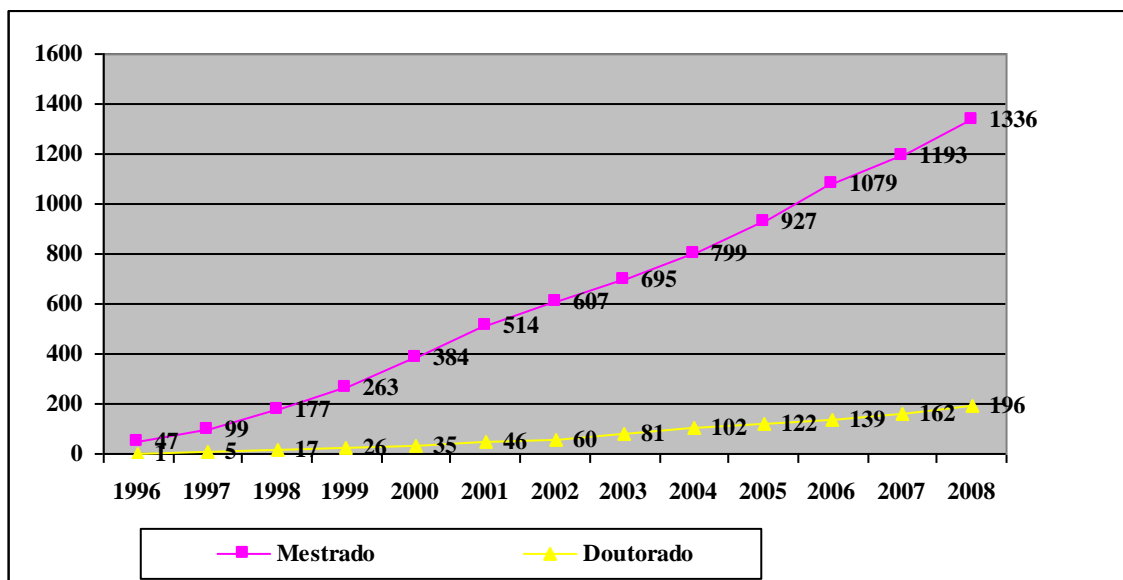


Gráfico 32. Evolução da quantidade de titulados pelos programas de pós-graduação em CI, por ano, 1996-2008.

Fonte: Autora, com base em dados levantados na CAPES (2009).

Verifica-se que ao longo dos anos o índice de titulados do curso de Mestrado teve um aumento constante chegando à quantidade acumulada de 1336 mestres. Por outro lado, o índice acumulado de titulados do curso de Doutorado (196), apesar de ter evoluído a cada ano, não cresceu na mesma proporção que no curso de Mestrado, uma vez que, como já visto, os cursos de Doutorado são em menor número e o tempo de finalização do curso é consideravelmente maior, além de serem mais reduzidas as vagas para alunos ingressarem.

O Gráfico 33 traz a evolução do número de mestres titulados, especificando a instituição de ensino à qual o programa de pós-graduação está vinculado por ano, cobrindo o período de 1996 a 2008.

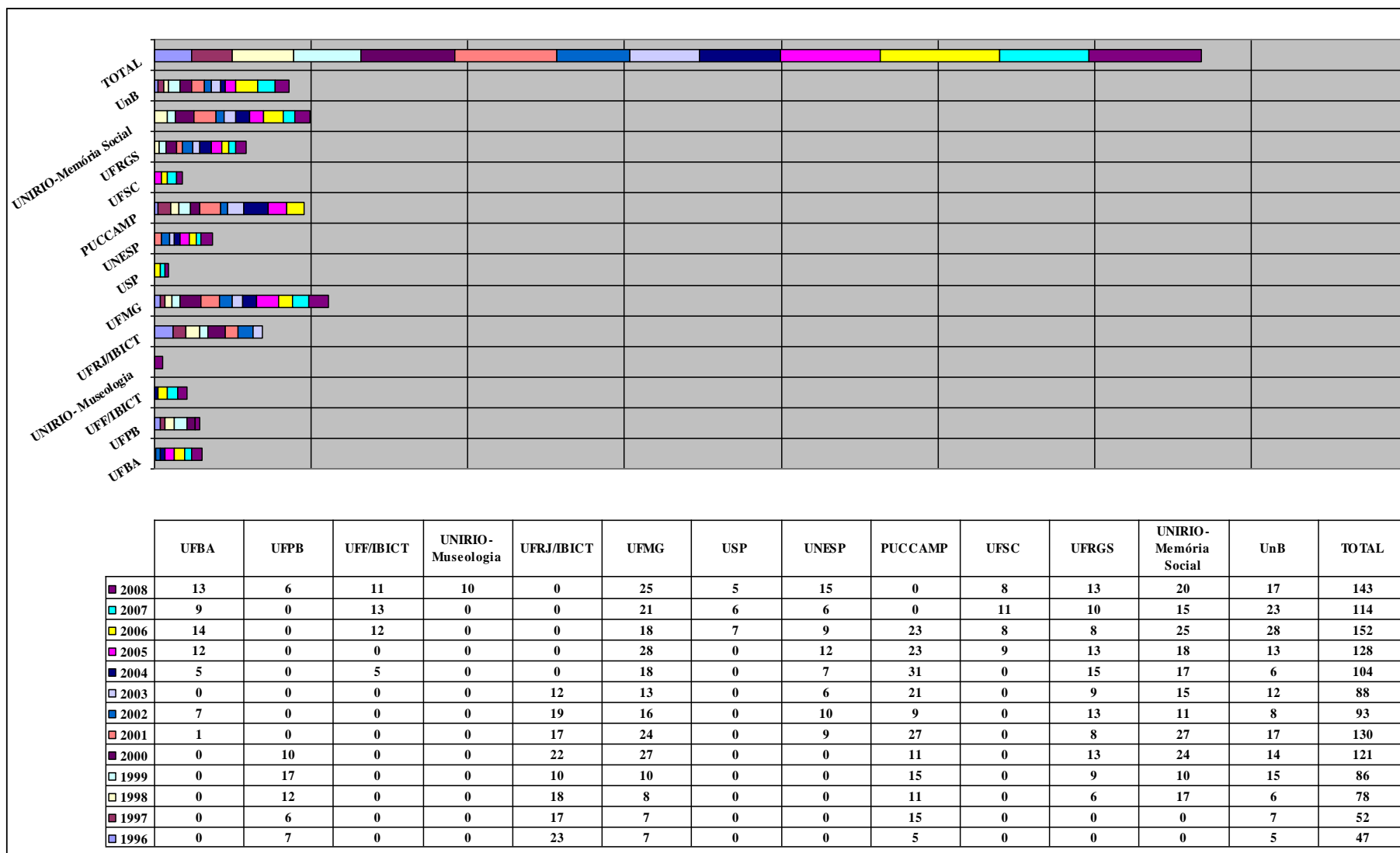


Gráfico 33. Quantidade de mestres titulados pelos programas de pós-graduação em CI no Brasil por ano e instituição de ensino, 1996-2008.
 Fonte: Autora, com base em dados levantados na CAPES (2009).

Ao se observar o número total de titulados a cada ano, verifica-se que houve um crescimento, sobretudo nos anos de 2000, 2005, 2006 e 2008 sendo que neste último o índice de mestres foi o maior de todo o período abrangido pelo gráfico, isto é, 143 mestres um em só ano. Quanto ao ano de 2007, verifica-se um declínio no número de titulados devido principalmente à extinção do programa de pós-graduação da PUCCAMP, ocorrida neste mesmo ano.

O Gráfico 34 traz a evolução na quantidade de doutores titulados também se especificando programa de pós-graduação e ano.

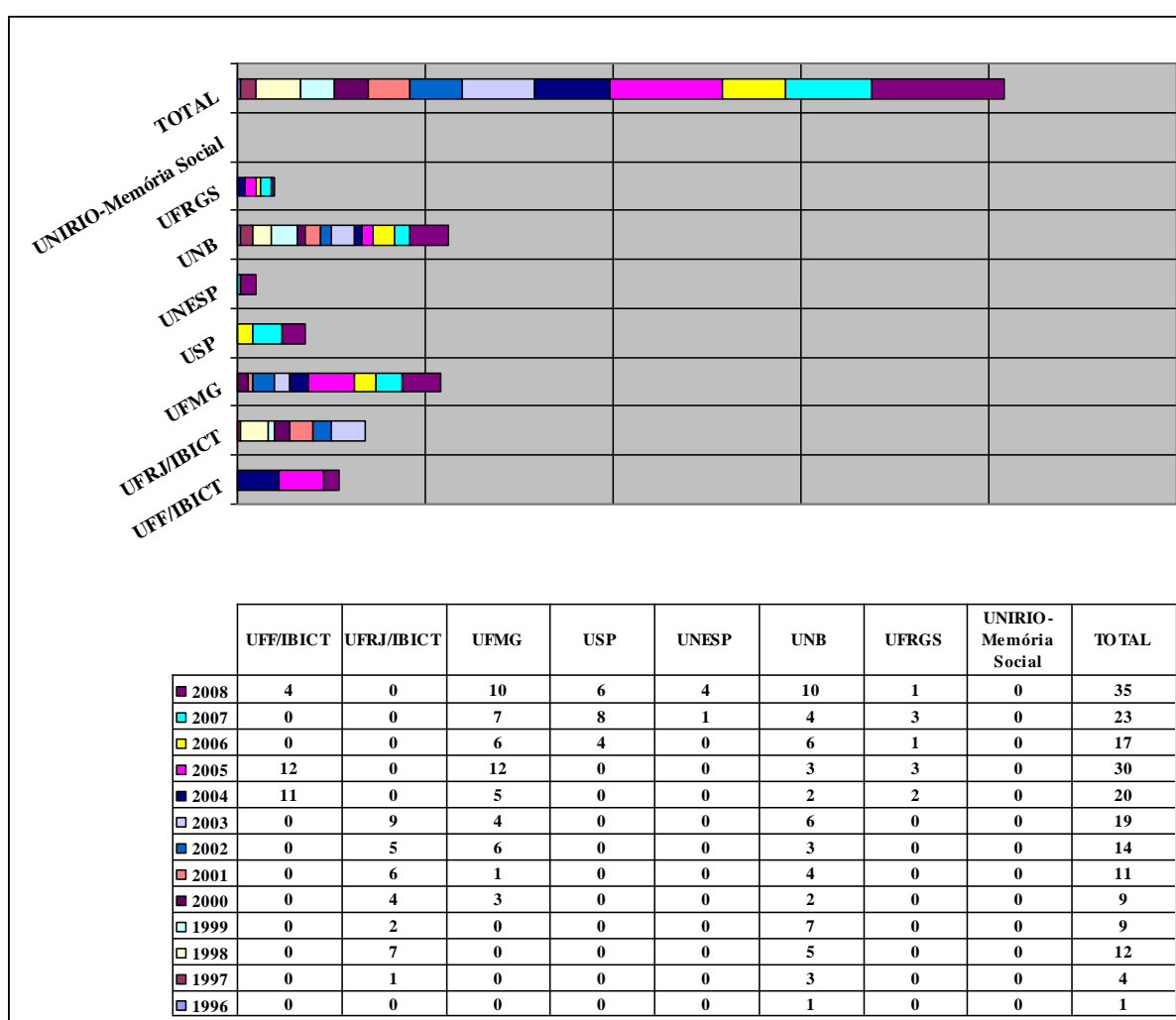


Gráfico 34. Quantidade de doutores titulados pelos programas de pós-graduação em CI no Brasil por ano e instituição de ensino, 1996-2008.

Fonte: Autora, com base em dados levantados na CAPES (2009).

Pelo Gráfico 34, verifica-se um crescimento no número de doutores, sobretudo nos anos de 1998, 2002, 2003, 2005 e 2008, dos quais o último é o ano até então com a maior quantidade de titulações, totalizando 35.

Com efeito, pode-se dizer que o ápice na produção de artigos científicos em CI entre os anos de 2006 e 2008 detectado no Gráfico 2 é decorrente da produção acadêmica do alto índice de titulados no mesmo período.

O Gráfico 35 traz a evolução da quantidade de docentes vinculados aos programas de pós-graduação em CI.

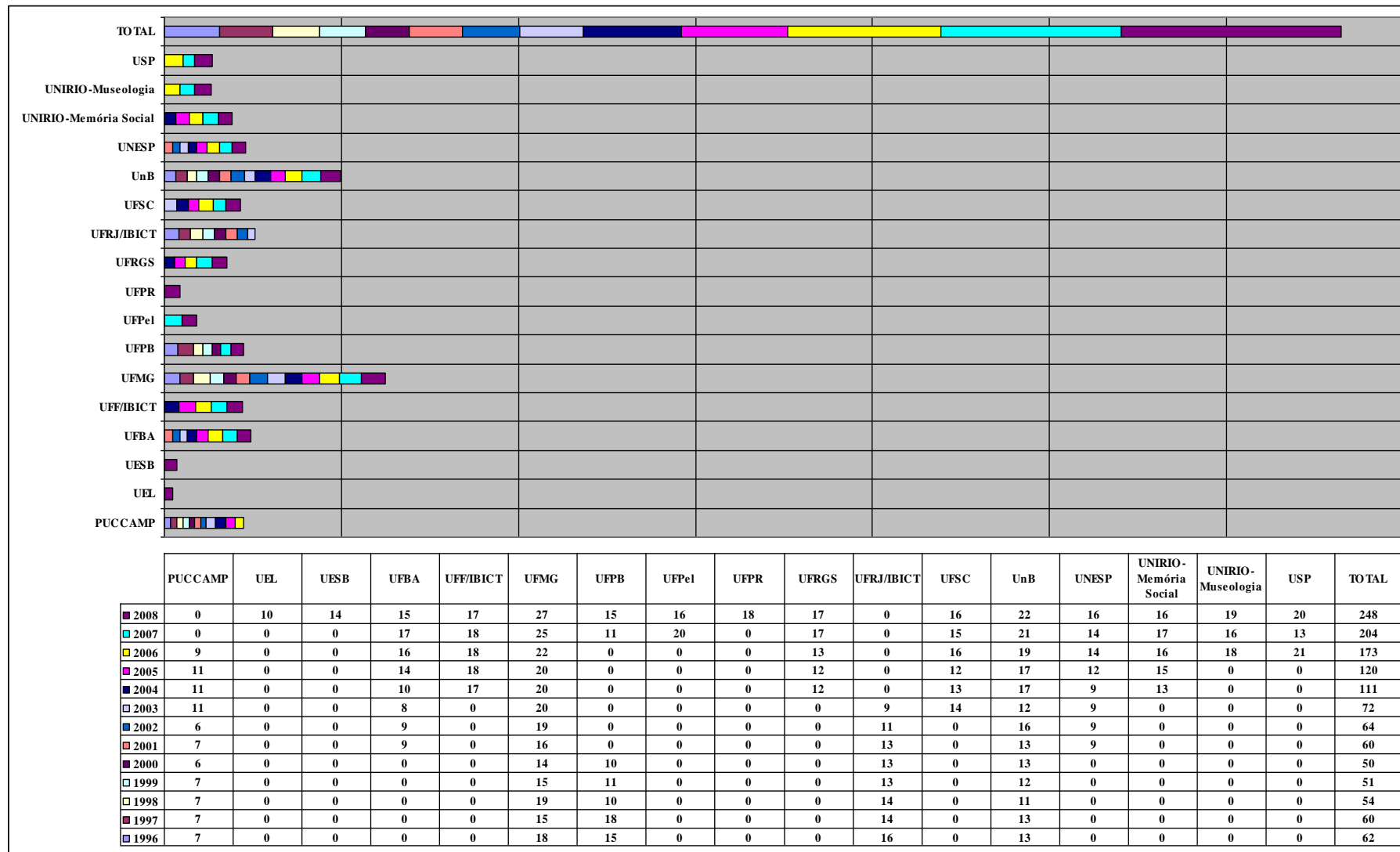


Gráfico 35. Quantidade de docentes vinculados aos programas de pós-graduação em CI no Brasil por ano e instituição de ensino, 1996-2008. Fonte: Autora, com base em dados levantados na CAPES (2009).

A leitura do Gráfico 35 permite verificar que o número de docentes vinculados aos programas cresce quase que constantemente, salvo as quedas na quantidade entre os anos de 1997 e 2000. Mesmo com o fechamento do programa de pós-graduação da PUCCAMP, em 2007, não houve um declínio significativo na trajetória, pois outros programas aumentaram sua quantidade de docentes vinculados, conforme demonstra o gráfico, que também traz a evolução da quantidade especificando a instituição de ensino.

Ainda de acordo com o Gráfico 35, UFMG, UnB e UFBA foram as universidades em que a quantidade de docentes mais cresceu nos programas de pós-graduação em CI. Já na UFF/IBICT, na UNESP e na UFSC o número de docentes pouco evoluiu, mantendo-se estável na maior parte do período analisado. Quanto ao programa da UFPB, depois de interromper seu funcionamento no período entre 2001 e 2006, retoma as atividades em 2007 com um docente a mais do que no ano 2000. Sobre a UFRJ/IBICT, programa que funcionou nesta instituição até 2003, verifica-se um declínio no número de docentes, embora tal número tenha se mantido estável a maior parte do tempo. Porém, a partir de 2009 o programa voltou à UFRJ, em convênio com o IBICT, com curso de mestrado e doutorado do Programa de Pós-Graduação em CI, desenvolvido em associação ampla firmado entre as duas instituições.

Na PUCCAMP, apesar da quantidade de docentes ter crescido em 2003, em 2006 há uma queda neste índice e, no ano seguinte o programa interrompe suas atividades. A UNIRIO (Museologia) e a USP⁵⁷, nos programas específicos na área de CI que começaram a funcionar em 2006, registram queda no número de professores, sendo que na USP tal declínio mostra-se mais acentuado, pois de um ano para o outro houve a perda de oito docentes, enquanto que na UNIRIO (Museologia) a perda foi de apenas um. No entanto, já em 2008, a quantidade docentes dessas instituições volta a crescer.

A Tabela 8 registra o número de docentes e a média de alunos matriculados nos cursos de mestrado e doutorado do Brasil, entre os anos de 1987 e 2003, bem como a proporção entre a quantidade de alunos e professores.

⁵⁷ Antes de 2003, o Programa de Pós-Graduação em Comunicação da USP formava e tinha em seu corpo docente vários especialistas da área de CI. Esta parte do referido programa que deu origem ao novo programa de pós-graduação em CI.

Ano	Docentes (1) [D]	Alunos Matriculados (dezembro)			Relação [M]/[D]
		Mestrado [Mm]	Doutorado [Md]	Equivalente Doutor $M=Md+Mm/3$	
1987	13.349	29.281	7.914	17.674	1,32
1988	15.374	31.451	8.441	18.925	1,23
1989	16.323	32.472	9.671	20.495	1,26
1990	17.542	37.789	11.210	23.806	1,36
1991	17.726	37.865	12.219	24.841	1,40
1992	18.405	38.459	13.689	26.509	1,44
1993	19.044	39.509	15.625	28.795	1,51
1994	20.243	43.612	17.912	32.449	1,60
1995	21.247	46.152	20.095	35.479	1,67
1996	23.644	45.622	22.198	37.405	1,58
1997	25.354	47.788	24.528	40.457	1,60
1998	24.412	50.816	26.828	43.767	1,79
1999	28.026	57.044	29.998	49.013	1,75
2000	27.528	61.614	33.004	53.542	1,95
2001	27.766	65.309	35.134	56.904	2,05
2002	30.014	68.340	37.728	60.508	2,02
2003	32.354	72.001	40.213	64.213	1,98

(1/) 1987-1995: Docente permanente. 1996-2003: Total de docentes.

Fonte: CAPES/MEC.

Tabela 8. Evolução do número de docentes e alunos matriculados nos programas de pós-graduação, 1987-2003.

Fonte: CAPES (2004).

Segundo os dados apresentados na tabela, em 1987 havia 2,8 alunos por professor. Em 2003, no entanto, a quantidade aumenta para 3,5, o que representa uma elevação de 40% em dezesseis anos. Se aplicado o mesmo raciocínio para o campo da CI, utilizando os dados dos Gráficos 33, referente à evolução do número de mestres, 34, doutores, e, 36, docentes, observa-se que, em 2003, havia um docente para cada titulado. Deste modo, constata-se que a quantidade de alunos de CI não cresceu na mesma proporção que as demais áreas do conhecimento no contexto brasileiro. No entanto, realizando o mesmo cálculo com os dados de 2008, verifica-se que neste ano o número de professores por titulados permanece o mesmo que 2003⁵⁸.

O Gráfico 36 representa a distribuição dos docentes vinculados aos programas de pós-graduação em CI por área do conhecimento definidas pelos cursos de doutorado por eles cursados.

⁵⁸ Não foram considerados para este cálculo a quantidade de docentes vinculados à UEL, UESB, UFPel e UFPR porque nestas instituições ainda não há titulados.

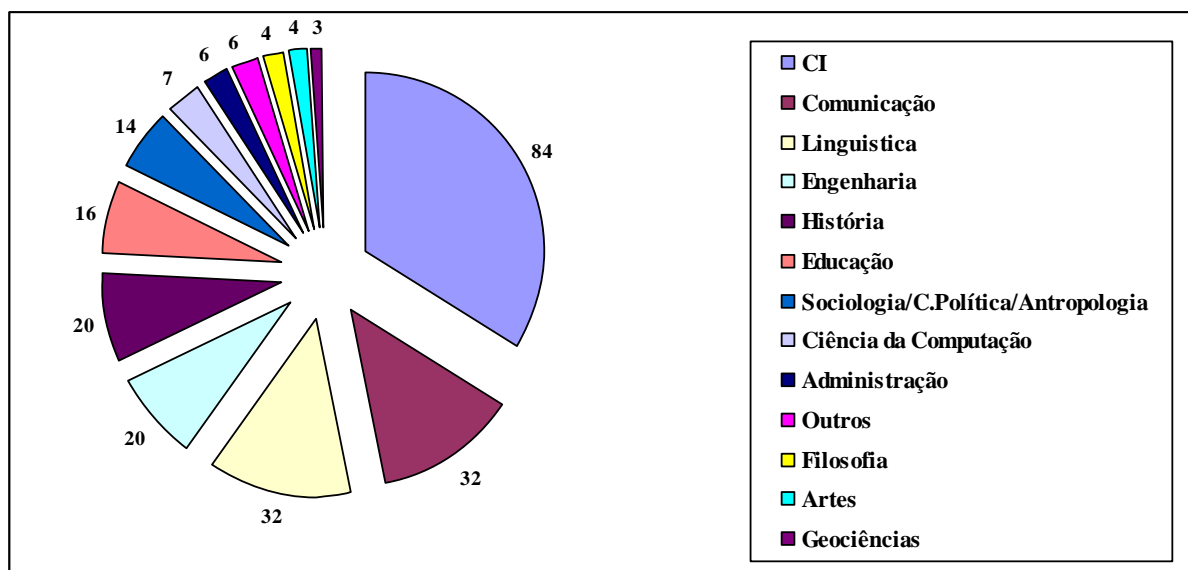


Gráfico 36. Distribuição de docentes vinculados a programas de pós-graduação em CI no Brasil por área do conhecimento.

Fonte: Autora, com base em dados levantados na CAPES (2009).

Diante do Gráfico 36, verifica-se que a maior parte dos docentes, ainda que menos da metade (34%), tem doutorado na área de CI. Em seguida, com 13% cada, observa-se a presença de doutores em Comunicação⁵⁹ e Linguística vinculados aos programas, seguida da presença de doutores em Engenharia e História (8% cada), em Educação e Ciências Sociais com 6% e Ciência da Computação, com 3%, entre os domínios que mais se destacam. Assim como no referencial teórico⁶⁰ e no Gráfico 8, que representa a distribuição por área do conhecimento dos pesquisadores brasileiro em CI, segundo coleta na Plataforma Lattes, verifica-se novamente a questão da interdisciplinaridade no âmbito da CI.

A análise quantitativa da evolução das instituições sociais vinculada ao ensino da pós-graduação em CI no Brasil permite afirmar que o campo busca a construção de uma estrutura básica para a formação de pesquisadores no país, embora a quantidade de programas, sobretudo os que oferecem curso de doutorado, e o número de docentes sejam ainda reduzidos.

⁵⁹ Vale a pena lembrar que até 2006 os cursos de mestrado e doutorado da USP com área de concentração em “Ciência da Informação e Documentação” estavam vinculados ao Programa de Pós-graduação em Comunicação. Deste modo, pode-se dizer que grande parte deste percentual de doutores em Comunicação, tenha cursado doutorado do Programa da USP, mas na área de concentração ligada à CI.

⁶⁰ Especialmente Saracevic (1996) quando destaca a interdisciplinaridade como uma das principais características da CI.

4.4 GRUPOS DE PESQUISA

Os grupos de pesquisa representam o estado da pesquisa científica de um domínio de conhecimento no Brasil. Por isso, o levantamento destes grupos pode ser considerado um valioso indicador para avaliar a evolução do desenvolvimento da pesquisa no país. Partindo deste entendimento, buscou-se levantar e consolidar dados sobre o crescimento dos grupos de pesquisa classificados pelo CNPq como sendo da área de CI. Como primeiro resultado se apresenta o Gráfico 37, que expressa a evolução do número de grupos de pesquisa por ano, entre os períodos de 1993 e 2008.

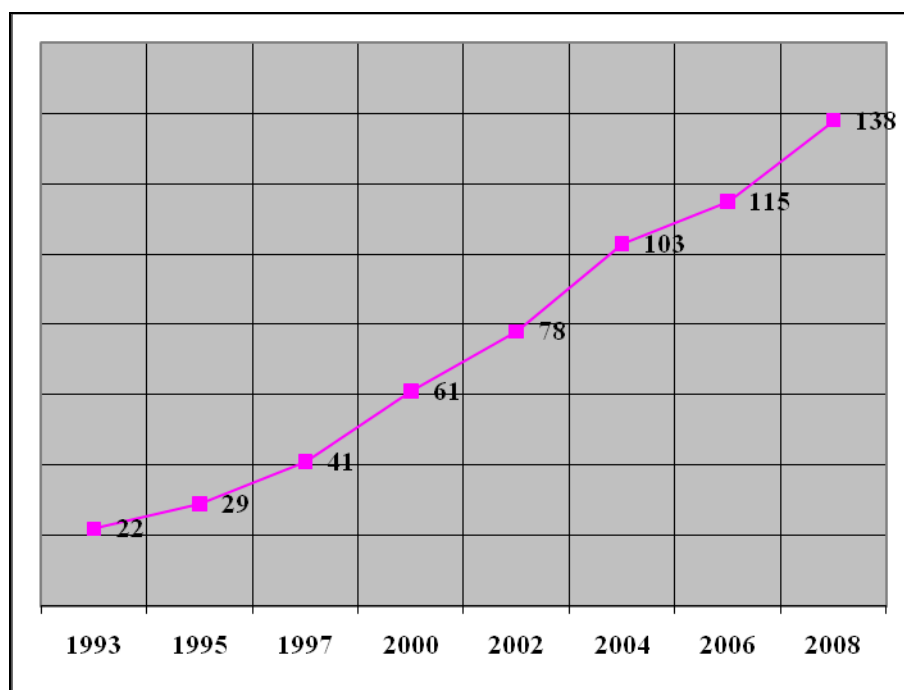


Gráfico 37. Evolução da quantidade de grupos de pesquisa a cada dois anos, 1993-2008. Fonte: Autora, com base em dados levantados no Diretório Grupos de Pesquisa CNPq (2009).

Verifica-se a partir do Gráfico 37 que a quantidade dos grupos de pesquisa em CI evoluiu de forma constante desde 1993, embora a formação destes grupos tenha se dado antes, quando não havia controle do CNPq e, com efeito, não havia registro dos grupos nesta entidade e noutra. O gráfico demonstra que a cada dois anos o número de grupos cresce linearmente, sendo que o maior índice de crescimento registrado (20%) se encontra entre os anos de 2002 e 2004. Pode-se afirmar que tal índice acompanha a tendência de crescimento na produção científica já detectada no Gráfico 2 que representa o estado das publicações de artigos científicos na área de CI, conforme exposto no tópico 4.1.

Gomes (2009, p. 196), entretanto, destaca que, vários dos grupos de pesquisas classificados pela agência como de CI, na prática, estão mais voltados para as áreas de Desenho Industrial, Administração, Economia, Comunicação e Serviço Social. Além disso, a autora nota a produção de que grande parte destes grupos não vem sendo atualizada nos últimos meses, “o que suscita dúvidas sobre a efetividade do seu funcionamento”.

Ao levantar e analisar a evolução do número de integrantes dos grupos de pesquisa em CI, entre os anos de 2000 e 2006 verifica-se que os resultados obtidos e representados no Gráfico 38 se encontram em concordância com o Gráfico 37. Porém, o Gráfico 38 revela que o maior índice de crescimento detectado (49%) está entre os anos de 2002 e 2004.

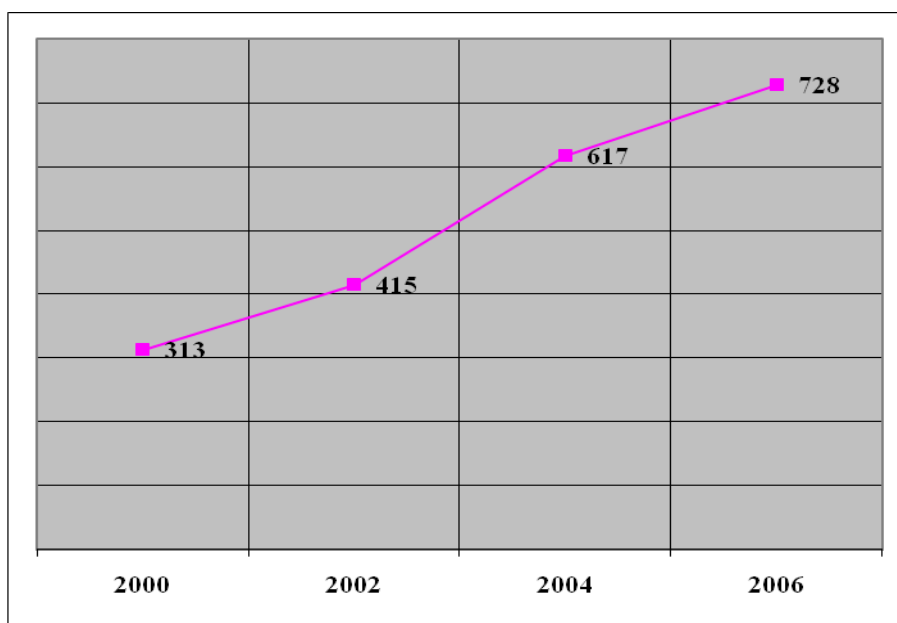


Gráfico 38. Evolução da quantidade de integrantes dos grupos de pesquisa a cada dois anos, 2000-2006.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Diretório Grupos de Pesquisa CNPq (2009).

Além do número geral de integrantes dos grupos de pesquisa em CI se encontrar em fase de crescimento, a percentagem de integrantes com doutorado no período entre os anos de 2000 e 2006 também aumenta, conforme exposto no Gráfico 39.

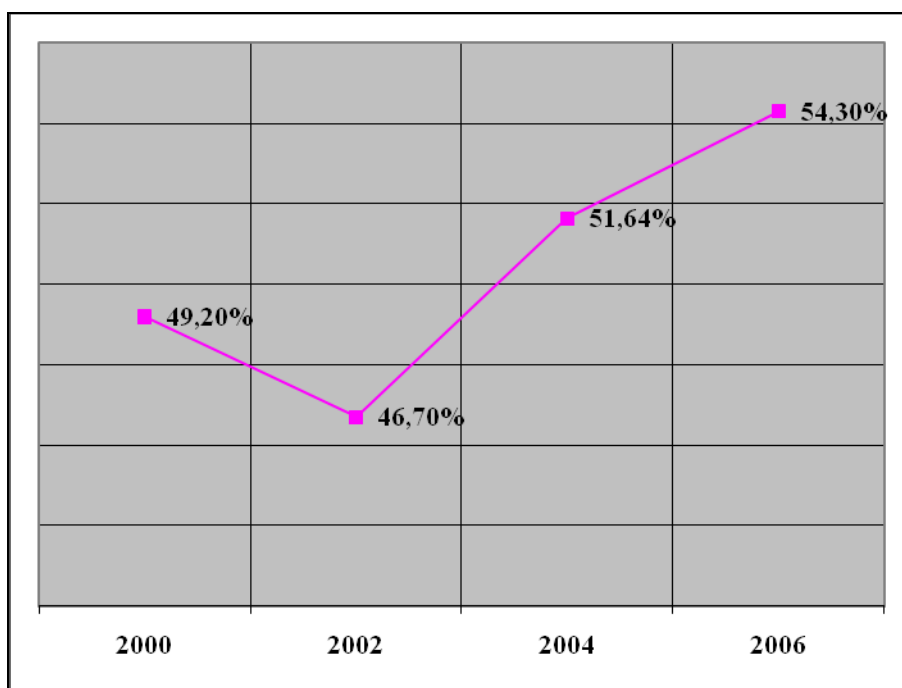


Gráfico 39. Evolução da porcentagem de integrantes dos grupos de pesquisa de CI com doutorado, 2000-2006.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Diretório Grupos de Pesquisa CNPq (2009).

O Gráfico 39 mostra que o número da presença de doutores nos grupos de pesquisa em CI aumenta, entretanto no período entre 2000 e 2002 registra-se uma queda. Assim, levando-se em conta os dados apresentados referentes ao mesmo período no Gráfico 38, pode-se deduzir que aumentou a presença de discentes com integrantes dos grupos, uma vez que a grande maioria de docentes das universidades possui grau de doutorado e a quantidade geral de integrantes dos grupos aumenta no mesmo período.

Acompanhado o desenvolvimento dos grupos e integrantes, segue a quantidade de linhas de pesquisa de cada grupo, de acordo com os dados representados no Gráfico 40.

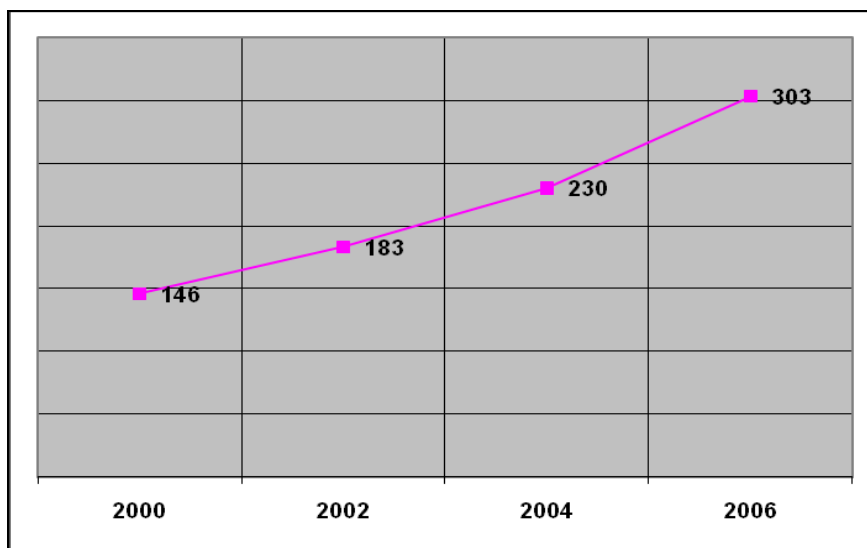


Gráfico 40. Evolução da quantidade total de linhas de pesquisa, 2000-2006.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Diretório Grupos de Pesquisa CNPq (2009).

Ao comparar as trajetórias dos Gráficos 37, 38 e 39, constata-se que a elevação do número das linhas de pesquisa demonstrado no Gráfico 40 converge em proporção similar com a elevação dos grupos e seus integrantes.

O Gráfico 41 representa a evolução da porcentagem dos grupos de CI em relação ao total de grupos de pesquisa.

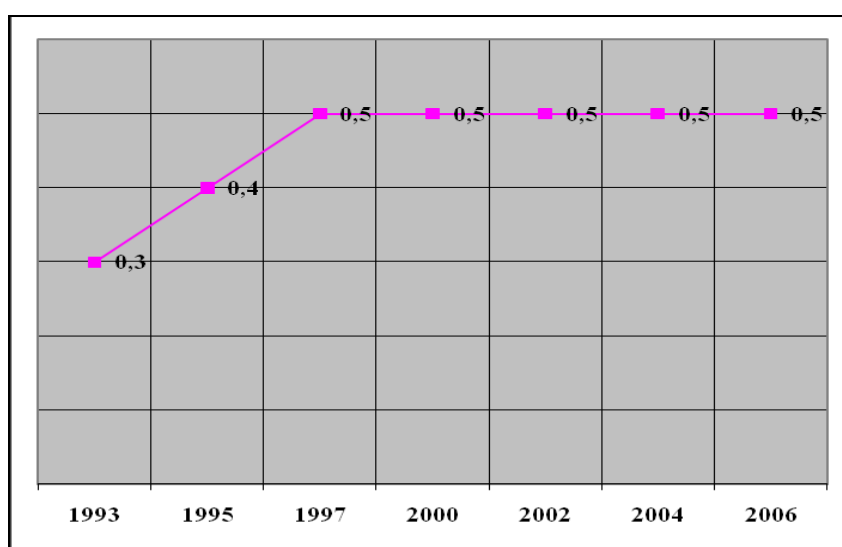


Gráfico 41. Evolução em porcentagem dos grupos de pesquisa de CI em relação ao total de outras áreas, 1993-2006.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Diretório Grupos de Pesquisa CNPq (2009).

Ao observar o gráfico, verifica-se que o crescimento detectado nos gráficos anteriores não se trata de um fenômeno particular da área de CI. Isto é, se o número de grupos em CI aumenta constantemente, como aponta o Gráfico 37, e mantém a mesma proporção em relação ao total, significa que índice acompanha o crescimento da quantidade geral dos grupos de pesquisa. Todavia, entre o período 1993 e 1997 se constata uma elevação particular do número de grupos de CI em relação aos outros, ao passo que, de 1997 a 2006, a percentagem se mantém.

A Tabela 9 apresenta a quantidade de grupos de pesquisa em CI organizada por instituição.

Instituição	Quantidade de Grupos de Pesquisa
Universidade de Brasília (UnB)	13
Universidade Federal da Bahia (UFBA)	10
Universidade Estadual de Londrina (UEL)	9
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)	
UNESP	8
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)	7
Universidade de São Paulo (USP)	6
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)	
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)	5
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UNIRIO)	
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	
Universidade Federal Fluminense (UFF)	
Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR)	4
Universidade Federal do Paraná (UFPR)	
Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUCCAMP)	3
Universidade Federal do Espírito Santo (UFES)	
Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)	
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)	2
Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)	
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)	
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA)	
Universidade Federal do Ceará (UFC)	
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)	
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)	
Fundação Getúlio Vargas (FGV)	
Universidade do Contestado (UNC)	
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ)	
Fundação de Economia e Estatística (FEE)	
Fundação Universidade Federal do Rio Grande (FURG)	
Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT)	
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	
Instituto de Tecnologia do Paraná (TECPAR)	

Centro Federal de Educação Tecnológica da Paraíba (CEFET/PB)	1
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)	
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG)	
Universidade Federal do Maranhão (UFMA)	
Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (CETEC)	
Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina (CEFET/SC)	
Centro Universitário de Jaraguá do Sul (UNERJ)	
Instituto de Estudos, Formação e Assessoria em Políticas Sociais (PÓLIS)	
Instituto Nacional do Câncer (INCA)	
Universidade Católica de Petrópolis (UCP)	

Tabela 9. Distribuição dos grupos de pesquisa por instituição em CI.

Fonte: Pesquisa da autora no Diretório Grupos de Pesquisa CNPq (2009).

Com base nos dados organizados na Tabela 9 construíram-se os Gráficos 42 e 43, que levantam a distribuição dos grupos por tipo de instituições de ensino federal, estaduais, particulares ou de pesquisa e distribuição dos grupos por região norte, nordeste, centro-oeste, sul e sudeste.

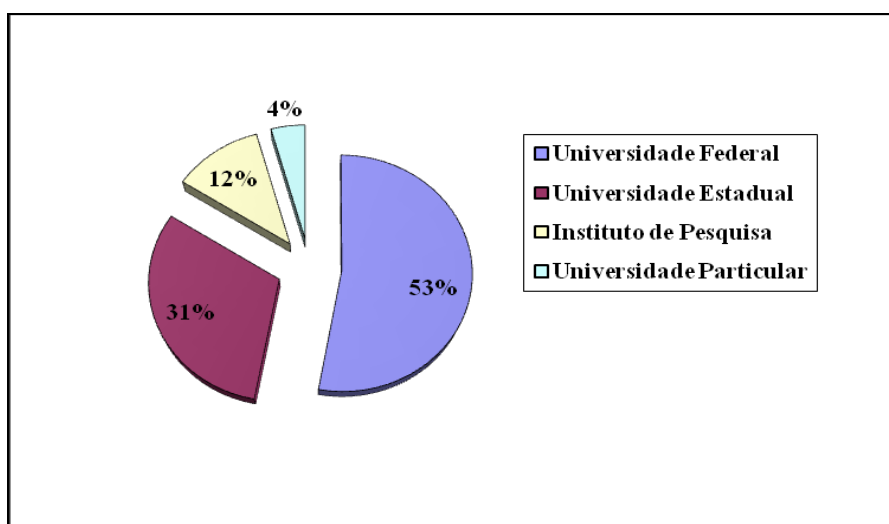


Gráfico 42. Distribuição dos grupos de pesquisa por tipo de instituição.

Fonte: Pesquisa da autora no Diretório Grupos de Pesquisa CNPq (2009).

Diante do Gráfico 42, observa-se que a grande maioria (84%) dos grupos de pesquisa se encontra nas universidades públicas, sendo que 53% estão nas universidades federais e 31% nas universidades estaduais. Também, verifica-se que 12% dos grupos se encontram vinculados a institutos de pesquisa e a minoria, 4%, vinculados a instituições de ensino particulares. Deste modo, observa-se que a pesquisa em CI no Brasil se concentra nas universidades públicas.

Além disso, retomando o Quadro 6, que traz a evolução dos conceitos dos programas de pós-graduação em CI, verifica-se que as universidades com programas melhores conceituados pela CAPES contam com maior número de grupos de pesquisa. Consequentemente, tais programas produzem mais pesquisas e publicações na área. De acordo com a Tabela 9, a UnB cujo programa tem conceito “4” conta com treze grupos; seguida pela UFBA, também conceito “4”, dez grupos; a UFMG, conceito “4”; nove grupos e a UNESP, apesar do maior conceito “5”, conta com nove grupos.

O Gráfico 43 traz a distribuição da percentagem dos grupos de pesquisa em CI por região.

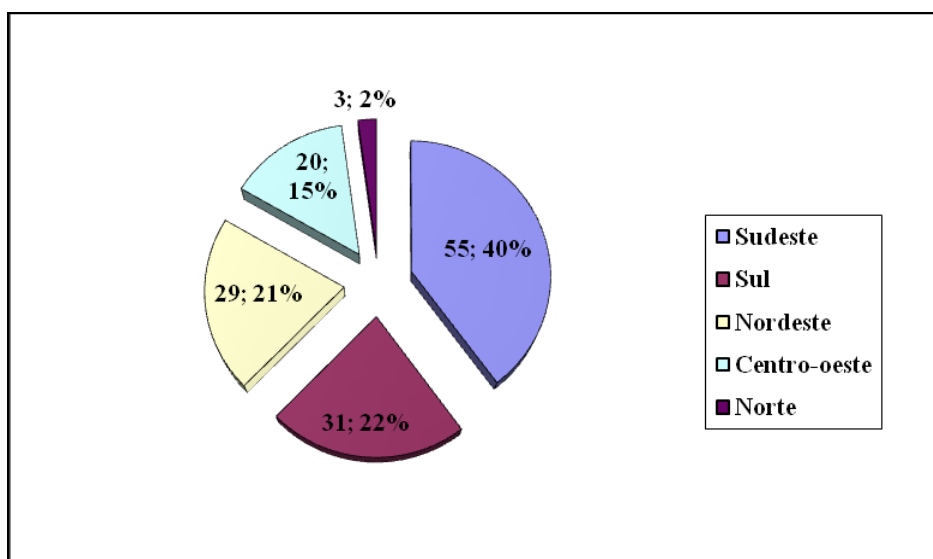


Gráfico 43. Distribuição dos grupos de pesquisa por região.

Fonte: Autora, com base em dados levantados no Diretório Grupos de Pesquisa CNPq (2009).

Observa-se que há uma concentração de 40% dos grupos nas instituições situadas na região sudeste, seguida pela região sul, com 22% e a região nordeste, com 21%. Convergindo com número reduzido de instituições localizadas nestas regiões, seguem a região centro-oeste com 15% dos grupos e a região norte com apenas 2%. Diante dos resultados, pode-se deduzir que a distribuição dos grupos acompanha a distribuição do número de instituições ligadas ao ensino e pesquisa no Brasil, que sempre se concentrou na região sudeste, região esta considerada mais desenvolvida tanto no aspecto econômico e científico.

O crescimento da quantidade dos grupos de pesquisa em CI, bem como do índice de pesquisadores, especialmente os com título de doutorado, é reflexo do investimento em pesquisa no país. O aumento da produção científica, por sua vez, é consequência dos

trabalhos realizados pelos pesquisadores não só nos programas de pós-graduação, sobretudo nos grupos de pesquisa.

4.5 EVENTOS CIENTÍFICOS

Quanto aos eventos científicos do campo da CI, foram analisados os considerados mais abrangentes em nível nacional: o CBBD, o SNBU e o ENACIB.

O CBBD trata-se do evento mais tradicional principalmente da área de Biblioteconomia. No entanto, ao analisar as temáticas principais das 22 edições já ocorridas do evento descritas no Quadro 11, verifica-se que, com o passar do tempo, o tema “Informação” tem estado mais presente do que o tema “Biblioteca”. Logo, o CBBD, apesar do nome, pode ser assim considerado um dos principais eventos de CI.

CBBD's	LOCAL	DATA
1º CBBD		
- Situação atual do leitor brasileiro e Ensino Profissional - Processos Técnicos - Bibliotecas Públicas e Bibliotecas Infantis e de Escolas Primárias - Bibliotecas Especializadas - Bibliografias, Associações Bibliotecárias e Legislação profissional	Recife – PE	18 de julho de 1954
2º CBBD		
- Relações entre Editores, Livreiros e Bibliotecários - Edifícios de Bibliotecas, Cooperação entre Bibliotecários e Arquitetos	Salvador – BA	1959
3º CBBD		
- Processos Técnicos - Ensino de Biblioteconomia e Documentação - Profissão de Bibliotecário- Documentalista - Bibliografia e Documentação: Bibliotecas Especializadas - Relações Públicas e Intercâmbio - Tipos de Bibliotecas - Movimento Associativo de Classe	Curitiba – PR	8 a 15 de janeiro de 1961
4º CBBD		
- A Educação através da Biblioteca	Fortaleza – CE	7 a 14 de julho de 1963
5º CBBD		
- A Biblioteca como Fator de Progresso	São Paulo – SP	8 a 5 de janeiro de 1967

6º CBBB		
- Atividades Profissionais - Planejamento e Instalação	Belo Horizonte – MG	4 a 10 de julho de 1971
7º CBBB		
- Sistema Nacional de Informações Científicas e Tecnológicas	Belém – PA	29 de julho a 4 de agosto de 1973
8º CBBB		
- Responsabilidade Social das Bibliotecas no plano setorial da educação	Brasília – DF	20 a 25 de julho de 1975
9º CBBB		
- Integração do Sistema de Informação no Desenvolvimento Nacional - Educação Bibliotecária - Movimento Associativo	Porto Alegre - RS	3 a 8 de julho de 1977
10º CBBB		
- Biblioteconomia Brasileira: avaliação crítica e perspectivas	Curitiba – PR	22 a 27 de julho de 1979
11º CBBB		
- Biblioteca e Educação Permanente	João Pessoa - PB	17 a 22 de janeiro de 1982
12º CBBB		
- Informação e Desenvolvimento Nacional - Cultura, Comunicação, Ciência e Tecnologia - O Homem, o Desenvolvimento	Camboriú - SC	23 a 29 de outubro de 1983
13º CBBB		
- Informação no séc. XXI: lacunas presentes e perspectivas - Informação em uma Sociedade Democrática - Influência da problemática econômica no hábito de leitura do indivíduo - A Questão Profissional: a Biblioteconomia e a interface com outras Profissões	Vitória – ES	14 a 19 de julho de 1985
14º CBBB		
- Biblioteca e Democratização da Informação	Recife- PE	20 a 25 de setembro de 1987
15º CBBB		
- Gerenciamento da Informação	Rio de Janeiro – RJ	27 de agosto a 1º de setembro de 1989
16º CBBB		
- Biblioteca e Desenvolvimento Econômico e Social	Salvador - BA	22 a 27 de setembro de 1991
17º CBBB		
- Transferência de Informações no Limiar do Ano 2000	Belo Horizonte - MG	10 a 15 de abril de 1994
18º CBBB		
- Os Cenários da Biblioteconomia em Face da Globalização da Informação	São Luís - MA	20 a 25 de julho de 1997
19º CBBB		
- Informação para a Cidadania e o Profissional da Informação do Novo Milênio	Porto Alegre - RS	24 a 30 de setembro de 2000
20º CBBB		
- Dimensão Humana, Política e Econômica da Informação	Fortaleza - CE	23 a 28 de junho de 2002
21º CBBB		

Livro, Leitura e Bibliotecas: exercício da cidadania	Curitiba – PR	17 a 22 de julho de 2005
22º CBBB		
Igualdade e Diversidade no Acesso à Informação: da Biblioteca Tradicional à Biblioteca Digital	Brasília, DF	08 a 11 de Julho de 2007

Quadro 12. Temas gerais de cada edição do CBBB, 1954-2007.

Fonte: FEBAB (2009)

Já Gráfico 44 traz a trajetória em relação à quantidade de trabalhos apresentados em cada uma das edições do CBBB.

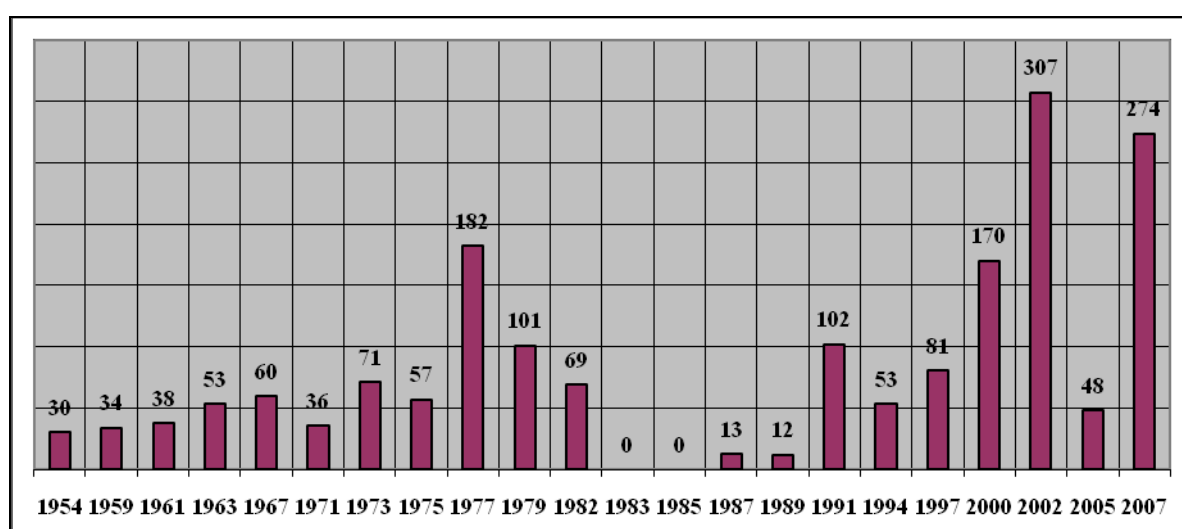


Gráfico 44. Quantidade de trabalhos apresentados no CBBB a cada edição do evento, 1954-2007.

Fonte: Autora, com base em dados levantados na BLC e nos anais dos eventos (2009).

Diante do Gráfico 44, observa-se que a quantidade de trabalhos nas três primeiras edições do evento, 1954, 1959 e 1961, praticamente se manteve, ao passo que, nos eventos de 1963 e 1967, registra-se um tímido crescimento. Ao confrontar o Gráfico 44 com o Quadro 6, verifica-se que a temática geral destas cinco primeiras edições do eventos giram em torno da prática biblioteconômica, embora nas duas últimas seja dado mais ênfase ao papel social da biblioteca.

Ainda de acordo com o Gráfico 44, no evento de 1971, verifica-se que número de apresentações retorna aos índices apresentados nos três primeiros eventos, embora já 1973 e 1975 cresça novamente. No evento de 1977 são apresentados 182 trabalhos, mais que o triplo da edição anterior. Retomando o Quadro 6, é possível observar que em 1971 a temática se debruça principalmente em aspectos operacionais do campo, enquanto que em 1973, a temática privilegia aspectos relacionados aos programas de desenvolvimento científico e

tecnológico e a informação. Já em 1975, retomam-se às questões sociais das bibliotecas e sua contribuição para educação. O evento de 1977 retoma a temática de 1973 sobre o Sistema de Informação para o Desenvolvimento, mas também abordando questões como a educação do profissional bibliotecário e o papel dos movimentos associativos no campo.

Aqui se faz necessário lembrar os resultados detectados no trabalho de Bufrem (1997) acerca das tendências metodológicas e temáticas das teses de dissertações do Programa de Pós-graduação em CI do IBICT. Segundo a autora, na década de 1970 as pesquisas eram desenvolvidas praticamente em torno de questões pragmáticas e operacionais relacionadas ao campo⁶¹. Logo, verifica-se que a temática do CBBD nesta época acompanha as pesquisas desenvolvidas no mestrado em CI do IBICT.

As temáticas abordadas em 1977 convergem com o fortalecimento do programa nacional em C&T representado pelo Sistema de Informação para o Desenvolvimento Nacional. Para ilustrar, no ano anterior, o IBBD passou a se chamar IBICT, também em função desta demanda governamental. Daí é possível explicar o aumento considerável de trabalhos apresentados neste evento. De acordo com Barreto (2009), as inovações tecnológicas, bem como o estímulo da Unesco e da Fundação Getúlio Vargas (FGV), foram os principais responsáveis por esta mudança de orientação do IBICT, que passou a ter como objetivo “apoiar o Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, por meio do acesso às informações em C&T e com a intenção de desenvolver e implantar uma rede de informação no País” (2009, p. 10).

Nos eventos seguintes, de 1979 e 1982, o número de apresentações cai significativamente. Sobre os eventos de 1983 e 1985 não foram encontradas informações acerca da quantidade de trabalhos apresentados. Em 1987 e 1989 registra-se uma quantidade inexpressiva de trabalhos, embora já em 1991 tal quantidade aumente de forma substancial. De acordo com o Quadro 7, a edição de 1979 se preocupa em fazer uma avaliação acerca das perspectivas do bibliotecário e a de 1982 retoma a questão da educação do profissional. Em 1983 é discutida a informação no âmbito da C&T e o desenvolvimento nacional e em 1985 são discutidos temas como a informação e a sociedade, hábito de leitura e a questão profissional. A democratização da informação é tema da edição de 1987, enquanto o

⁶¹ Segundo classificação da autora, no período de 1972 a 1983 os temas sobre os quais se produzia eram respectivamente: “Padrões e estruturas de informação registrada”, “Planejamento e/ou gerenciamento de unidades ou sistemas de informação”, “Processamento e recuperação da informação” e “Uso, usuários e transferência de informação”. Ademais, a lista de autores citados nos trabalhos revela o predomínio de linhas quantitativas como Bradford, Solla Price, Lancaster, Saracevic, Goffman, Braga, Brookes, Kremer, Zipf e Bailey (BUFREM, 1997, p. 71).

gerenciamento da informação é o tema de 1989. Em 1991 o tema geral do evento é o papel da biblioteca no desenvolvimento econômico e social.

No evento de 1994 a quantidade de trabalhos cai pela metade em relação 1991, ao passo que em 1997 e 2000 o número de trabalhos cresce até atingir o ápice de 307 trabalhos em 2002. Porém em 2005, o índice cai substancialmente para 48, mas já na edição seguinte, em 2007, o número se eleva para 274. A temática abordada em 1994 é a transferência de informação; em 1997 é a questão dos impactos da globalização no campo; em 2000, informação e cidadania e o papel do profissional de informação; em 2002, a dimensão humana, política e econômica da informação; em 2005, a leitura e o papel das bibliotecas para cidadania; e em 2007, a questão do acesso à informação e o advento das bibliotecas digitais.

Do exposto, verifica-se que os eventos em que a temática gira em torno principalmente da leitura e das bibliotecas, como em 2005, a quantidade de trabalhos cai, o que não ocorre com eventos cujo tema principal seja a informação e as bibliotecas digitais, como em 2007. Deste modo, verifica-se que questões de cunho social consideradas mais tradicionais, como é o caso da leitura, não são tão valorizadas no campo quanto às questões sociais emergentes sobre acesso e transferência de informação e cidadania. Tal tendência pode ser decorrente da assimilação do paradigma social proposto por Capurro (2003) ou abordagem social proposta por Wersig (1993), que veem sentido na informação de acordo com o contexto coletivo que a rodeia.

Voltando-se para o SNBU evento que, embora se destine principalmente a questões específicas das bibliotecas universitárias, também é considerado abrangente, uma vez que aborda temas que podem ser aplicados a outros ambientes informacionais. Isso pode ser percebido por meio do Quadro 8, que traz a temática principal de cada edição evento, local de realização e ano.

Edições e Temáticas Principais do Evento	Local	Ano
I SNBU - A biblioteca como suporte do ensino e da pesquisa no desenvolvimento nacional	Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói	1978
II SNBU - Avaliação do desempenho da biblioteca universitária no Brasil	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasília	1981
III SNBU - Mecanismo de administração de bibliotecas universitárias	Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal	1983
IV SNBU - Bibliotecas universitárias: usuários e serviços	Universidade de Campinas (UNICAMP), Campinas	1985

V SNBU - Plano nacional de bibliotecas universitárias	Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre	1987
VI SNBU - Automação de bibliotecas e serviços aos usuários	Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém	1989
VII SNBU - Padrões nacionais para planejamento e avaliação em bibliotecas universitárias	Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro	1991
VIII SNBU - Integração e compartilhamento	Universidade de Campinas (UNICAMP), Campinas	1994
IX SNBU - A biblioteca universitária e a sociedade da informação	Universidade Federal do Paraná (UFPR) e Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), Curitiba	1996
X SNBU - Gestão de bibliotecas universitárias: estratégias para um novo tempo.	Universidade Federal do Ceará (UFC), Biblioteca Universitária; Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Biblioteca e Associação dos Bibliotecários do Ceará (ABC), Fortaleza	1998
XI SNBU - A biblioteca universitária do século XXI	Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Biblioteca Universitária, Departamento De Ciência Da Informação da UFSC, colaboração da Associação Catarinense Das Fundações Educacionais (ACAFE), Florianópolis	2000
XII SNBU - Bibliotecas universitárias: espaços de (r)evolução do conhecimento e da informação	Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife	2002
XIII SNBU - Bibliotecas universitárias: (re)dimensão de bibliotecas universitárias: da gestão estratégica à inclusão social.	Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal	2004
XIV SNBU - Acesso livre à informação científica e bibliotecas universitárias	Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador	2006
XV SNBU - Empreendedorismo e inovação: desafios da biblioteca universitária	CRUESP Bibliotecas (UNICAMP, UNESP, USP)	2008

Quadro 13. Temas gerais de cada edição SNBU, 1978-2008.

Fonte: UFC (2010)

Complementando o Quadro 12, segue o Gráfico 45 que traz a evolução quantitativa dos trabalhos apresentados no SNBU, no período de 1978 a 2008.

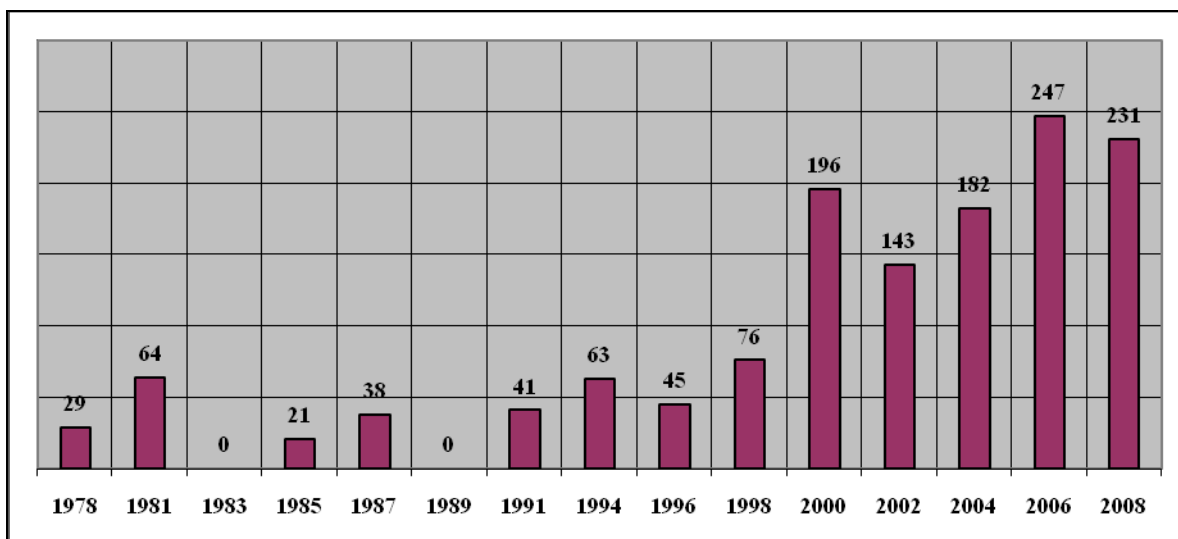


Gráfico 45. Quantidade de trabalhos apresentados no SNBU a cada edição do evento, 1978-2008.

Fonte: Autora, com base em dados levantados na BLC nos anais dos eventos (2009).

Partindo do confronto entre os dados levantados no Quadro 11 e no Gráfico 45 é possível examinar como ocorre a evolução temática e quantitativa do evento em questão.

De acordo com a trajetória obtida no Gráfico 45, observa-se que de 1978 a 1996 não houve um aumento considerável no número de trabalhos apresentados. No primeiro ano do evento foram apresentados 29 trabalhos. Três anos após, na edição de 1981, a quantidade trabalhos praticamente dobra para 64. Já em 1985, observa-se uma queda em relação a 1981 (21 trabalhos) e, em 1987, o gráfico registra uma tímida elevação de 38 trabalhos. Em 1994 o número praticamente se mantém com 41; em 1994, aumenta para 63, mas logo em 1996, o número cai novamente para 45. Sobre as edições de 1983 e 1989, como não foram encontrados os anais destes eventos, não sendo possível quantificar os trabalhos neles apresentados.

No Quadro 11, as temáticas dos eventos ocorridos entre os anos de 1978 e 1996 privilegiam temas sobre a biblioteca universitária no contexto de desenvolvimento e da pesquisa nacional, sobre gerenciamento e prestação de serviços, sobre usuários e sobre a biblioteca universitária na sociedade da informação. Os temas abordados pelo evento neste período convergem de modo geral com os temas escolhidos pelo CBBD que refletem, por sua vez, o panorama nacional das pesquisas em CI sobre o desenvolvimento tecnológico e científico no Brasil. Além disso, o enfoque dado ao gerenciamento de unidades/sistemas de informação e à automação de bibliotecas, como já visto, é reflexo do considerável índice pesquisas realizadas na pós-graduação em CI sobre o assunto e dos debates teóricos que

ocorriam na área. Para ilustrar, na década de 1980 Saracevic (1996) apresenta um novo conceito de CI voltado para área de Administração e Tecnologia da Informação, no qual ele vincula o campo ao contexto social, institucional ou individual do uso e das necessidades de informação, cujo tratamento ocorre com apoio essencial das tecnologias modernas de informação.

O período entre 1998 e 2008 do Gráfico 45 caracteriza-se por um crescimento expressivo na quantidade de trabalhos. Entre 1998 e 2000 registra-se o maior índice de crescimento da produção, ou seja, o número de trabalhos para de 76 para 196. Entretanto, em 2002 há uma queda para 143. Na edição seguinte, de 2004, o índice aumenta para 184; em 2006 para 247, o ápice do gráfico; e em 2008 a quantidade praticamente se mantém com 231 trabalhos.

Os temas principais das edições do SNBU de 1998 a 2008 tratam de modo geral das perspectivas da biblioteca universitária frente às mudanças tecnológicas, à sociedade da informação e à sociedade conhecimento. O crescimento constante da quantidade de trabalhos apresentados no período detectado no Gráfico 45 demonstra a preocupação do campo em relação ao contexto social da informação e do conhecimento e as demandas de inovação e estratégia para que as bibliotecas universitárias acompanhem a tendência expressa pelos teóricos do campo, especialmente sobre o paradigma/abordagem social da CI.

Em relação ao ENANCIB, principal evento de pós-graduação em CI do Brasil, verifica-se que a análise temática deve ser realizada de maneira diversa dos eventos anteriores. Ou seja, embora cada edição do ENANCIB tenha uma temática principal, com exceção das três primeiras edições de 1994 a 1997, os temas dos trabalhos se debruçam nos eixos temáticos dos grupos de trabalho. O Quadro 13 traz informações sobre os grupos de trabalho e temáticas principais de cada edição do evento, além das informações como local e data.

Edição, Grupos de Trabalho e Temática Principal do ENANCIB	Local	Data
I ENANCIB – 1994 Grupos de Trabalho: <ol style="list-style-type: none"> 1. Informação Tecnológica 2. Informação e Sociedade/Ação Cultural 3. Representação do Conhecimento/Indexação/Teoria da Classificação 4. Administração/Gestão/Avaliação e Estudos de Usuários 5. Formação profissional/Mercado de trabalho 6. Produção Científica/Literatura Cinzenta 7. Políticas de Pesquisa dos Cursos de Pós-Graduação 	Belo Horizonte - MG	8 a 10 de abril de 1994
II ENANCIB – 1995	Valinhos – SP	22 a 24 de

Grupos de Trabalho: <ol style="list-style-type: none"> 1. Informação Tecnológica e Administração de Serviços 2. Representação do Conhecimento/Indexação/Teoria da Classificação 3. Novas Tecnologias/Bases de Dados/Fontes de Informação [e a Educação] 4. Informação e Sociedade/Ação Cultural 5. Produção Científica/Literatura Cinzenta 6. Formação profissional e Mercado de trabalho 	(PUCCAMP)	novembro de 1995
III ENANCIB – 1997 Grupos de Trabalho: <ol style="list-style-type: none"> 1. Informação Tecnológica e Administração de Serviços 2. Representação do Conhecimento/Indexação/Teoria da Classificação 3. Novas Tecnologias/Redes de Informação/Educação a Distância 4. Informação e Sociedade/Ação Cultural 5. Produção Científica/Literatura Cinzenta 6. Formação Profissional/Mercado de Trabalho 	Rio de Janeiro – RJ	10 a 12 de setembro de 1997
IV ENANCIB – 2000 Grupos de Trabalho: <ol style="list-style-type: none"> 1. Informação Tecnológica e Informação para Negócios 2. Representação do Conhecimento/Indexação/Teoria da Classificação 3. Novas Tecnologias/Redes de Informação/Educação à Distância 4. Informação e Sociedade/Ação Cultural 5. Comunicação Científica 6. Formação Profissional e Mercado de Trabalho 7. Planejamento e Gestão de Sistemas de Informação e Inteligência Competitiva 8. Epistemologia da Ciência da Informação Tema principal: “Conhecimento para o Século XXI: a Pesquisa na Construção da Sociedade da Informação”	Brasília – DF	6 e 10 de novembro de 2000
V ENANCIB – 2003 Grupos de Trabalho: <ol style="list-style-type: none"> 1. Informação Tecnológica e para Negócio 2. Representação do Conhecimento/Indexação/Teoria da Classificação 3. Novas Tecnologias/Redes de Informação/Educação à Distância 4. Informação e Sociedade/Ação Cultural 5. Comunicação e Produção Científica/Literatura Cinzenta 6. Formação Profissional e Mercado de Trabalho 7. Planejamento e Gestão de Sistemas 8. Epistemologia da Ciência da Informação Tema principal: “Informação, Conhecimento e Transdisciplinaridade: desafios do milênio”	Belo Horizonte - MG	10 a 14 de novembro de 2003
VI ENANCIB – 2005 Grupos de Trabalho: <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudos Históricos e Epistemológicos da Informação 2. Organização do Conhecimento e Representação da Informação 3. Mediação, Circulação e Uso da Informação 4. Gestão de Unidades de Informação 5. Política, Ética e Economia da Informação 6. Informação e Trabalho 7. Informação para Diagnóstico, Mapeamento e Avaliação Tema principal:	Florianópolis - SC	28 a 30 de novembro de 2005

“A política científica e os desafios da sociedade da informação”		
VII ENANCIB – 2006 Grupos de Trabalho: <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudos Históricos e Epistemológicos da Informação 2. Organização do Conhecimento e Representação da Informação 3. Mediação, Circulação e Uso da Informação 4. Gestão de Unidades de Informação 5. Política, Ética e Economia da Informação 6. Informação e Trabalho 7. Informação para Diagnóstico, Mapeamento e Avaliação Tema principal: “A dimensão epistemológica da Ciência da Informação e suas interfaces técnicas, políticas e institucionais nos processos de produção, acesso e disseminação da informação”	Marília - SP	19 e 22 de novembro de 2006
VIII ENANCIB – 2007 Grupos de Trabalho: <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudos Históricos e Epistemológicos da Informação 2. Organização e Representação do Conhecimento 3. Mediação, Circulação e Uso da Informação 4. Gestão de Unidades de Informação 5. Política e Economia da Informação 6. Informação, Educação e Trabalho 7. Produção e Comunicação da Informação em CT&I Tema principal: “Promovendo a inserção internacional da pesquisa brasileira em Ciência da Informação”	Salvador – BA	28 a 31 de outubro de 2007

Quadro 14. Temas gerais e grupos de trabalho de cada edição ENANCIB, 1994-2007.

Fonte: ANCIB (2009c)

No Quadro 14 observa-se que praticamente a cada edição a nomenclatura dos grupos de trabalho modifica-se, como aponta Barreto (2009). Isto é, para o autor a transitoriedade dos nomes e conteúdos abordados por cada grupo revela tentativa de atender mais a interesses momentâneos do que a busca de uma fundamentação teórica sólida para o campo.

O Gráfico 46 traz a evolução da quantidade de trabalhos apresentados a cada edição do ENANCIB, entre os anos de 1994 e 2000.

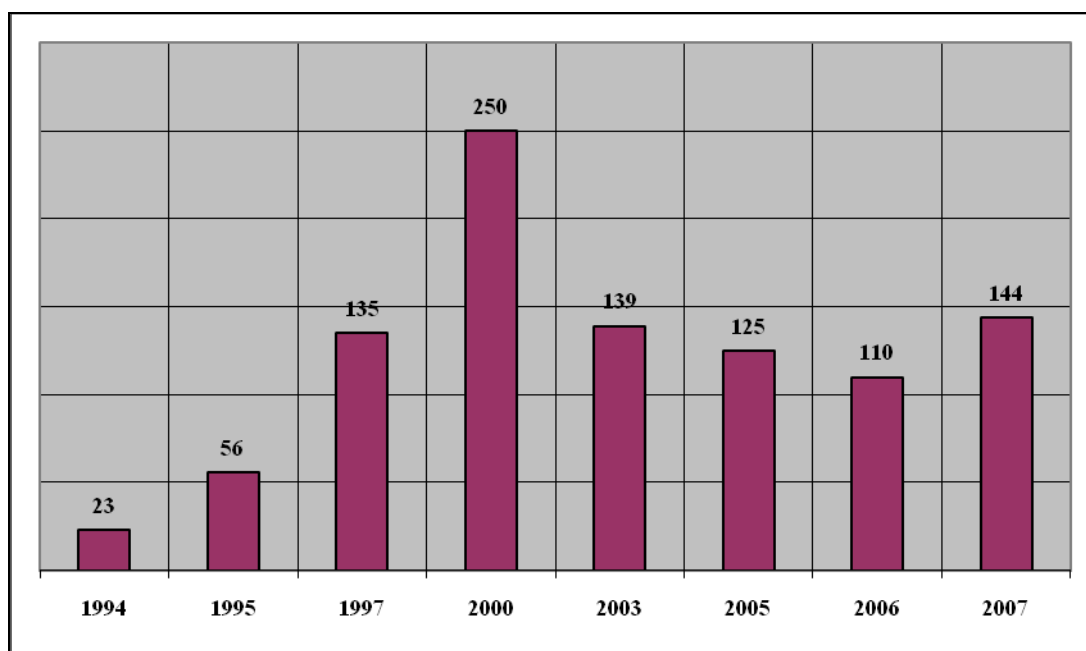


Gráfico 46. Quantidade de trabalhos apresentados no ENANCIB a cada edição do evento, 1994-2007.

Fonte: Autora, com base em dados levantados na BLC e nos anais dos eventos (2009).

Observa-se, por meio da trajetória representada no Gráfico 46, que entre 1994 e 2000, o número de trabalhos cresce constantemente, praticamente dobrando a cada edição do evento. No entanto, verifica-se que a periodicidade do ENANCIB caracteriza-se pela irregularidade, pois desde o primeiro evento o intervalo entre cada edição já variou de um ano para dois e ainda para três, e de 2005 em diante para um novamente. Mesmo com três anos de intervalo, entre 2000 e 2003, a quantidade de trabalhos cai quase pela metade (de 250 para 139). Na edição seguinte, em 2005, o número se mantém (125), ao passo que em 2006 sofre uma pequena queda (110) para já na edição de 2007 sofre um pequeno aumento (144).

Ao interpretar os dados do Gráfico 46 à luz do Quadro 13, examina-se que no período de 1994 a 2000 ocorreu a maior parte das mudanças, não só na nomenclatura, mas, na criação de novos grupos. Entretanto, entre 2003 e 2005 o nome e a ordem de praticamente todos os grupos se modificam, e o grupo destinado ao tema tecnologia da informação é excluído. Isso pode ser explicado pela queda de quase 50% dos trabalhos entre 2000 e 2003, talvez motivo pelo qual ocorreu a reestruturação temática dos grupos em 2005, que permanece, com algumas modificações, até 2007. Diante disso, é possível perceber uma mudança de orientação da ANCIB no tocante ao novo enfoque dado aos estudos teóricos, especialmente a questões históricas e epistemológicas da CI, bem como a questões políticas, éticas e econômicas atrelada ao campo. Isso não significa, no entanto, que os estudos mais

pragmáticos tenham perdido sua importância no campo, apesar da exclusão momentânea do grupo específico de tecnologias da informação⁶².

Do exposto sobre os eventos, verifica-se que, apesar deste tipo de canal de comunicação científica não ser o mais valorizado na área pelas agências de fomento, eles constituem uma fase intermediária no processo de legitimação do conhecimento científico. Ou seja, os eventos refletem a tendência das pesquisas, baseada nos anseios e discussões da comunidade científica durante o evento. Deste modo, constituem-se em uma valiosa fonte de informação para a realização de estudos retrospectivos da CI.

⁶² Na edição de 2008 é criado novamente o GT8: Informação e Tecnologia, de acordo com o Quadro 2.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procurou-se, com esta pesquisa, contribuir para o autoconhecimento e o fortalecimento das instituições sociais e dos marcos cognitivos do campo.

A busca e o entendimento de conceitos básicos acerca das noções de ciência, epistemologia, institucionalização científica serviram não somente para nortear a pesquisa, mas também para se sedimentar conceitos mais específicos relativos ao campo da CI, além de possibilitarem a compreensão da influência do contexto histórico científico no desenvolvimento desse domínio do conhecimento. Foi possível visualizar a CI como uma ciência inserida em um sistema científico complexo e dinâmico, que vem evoluindo, procurando acompanhar as necessidades sociais, frutos de uma combinação nem sempre facilmente definida, dos contextos histórico e geográfico. Buscou-se verificar as relações entre as instituições cognitivas e as instituições sociais dentro da CI por meio de um confronto entre o exposto no referencial teórico e no referencial empírico.

O processo de transição da modernidade para a pós-modernidade é visto como pano de fundo para o desenvolvimento das ciências em geral, especialmente aquelas que surgem no mesmo período como é o caso da CI. Deste modo, a noção de ciência é constantemente discutida e revista conforme as abordagens epistemológicas que se destacam em determinada época. Isso fica evidenciado pela existência dos termos ciência moderna e ciência pós-moderna. A visão retrospectiva da ciência moderna promoveu o entendimento acerca das características que um saber deveria possuir para ser considerado científico. Já na visão pós-moderna que, por sua vez, parte da crítica aos pressupostos modernos, sustenta-se a relativização de critérios para distinção do que é científico ou não, com base na influência que os contextos social, histórico e geográfico exercem sobre o campo científico e na essência constitutiva de para cada ciência.

A análise dos marcos da institucionalização cognitiva da CI permite observar que esta ciência se constitui tanto de características da ciência moderna como da ciência pós-moderna. Quando instituído o termo “Ciência da Informação”, buscava-se o status científico nos moldes estabelecidos pela ciência moderna para fundamentar técnicas e métodos de gerenciamento da informação já praticados há muito pelos bibliotecários e arquivistas. Aqui se verifica a necessidade de “promoção” do campo, de uma prática “não científica” para um saber científico, vinculado à existência de teorias e leis que explicam e fundamentam as técnicas e os métodos já utilizados no passado. Entretanto, absorvendo os desdobramentos provocados pelas discussões em torno da noção de ciência no campo epistemológico, a CI inicia um

processo de questionamento e crítica à concreta efetividade dos modelos científicos concebidos à luz da ciência moderna.

Deste modo, é inaugurada a influência da noção de ciência sustentada por teóricos considerados pós-modernos no desenvolvimento cognitivo da CI. Em um primeiro momento, interpretado como uma fase de transição, é possível observar as contribuições de autores do campo da epistemologia que apresentam críticas às concepções acerca da ciência na modernidade, mas ainda partilham alguns pressupostos modernos como o a-historicismo científico por exemplo. Isso pode ser visualizado no aporte dado às terias sobre a assimilação da informação e aos estudos de usuários, de Brookes, por exemplo, pela “Teoria dos Três Mundos” de Popper, principal crítico do empirismo lógico, e pelo “Construtivismo” de Piaget. Depois, verifica-se a presença da concepção paradigmática de Kuhn, adotada principalmente por Saracevic e Capurro, para descrever as rupturas ocorridas no desenvolvimento teórico da CI.

Wersig, no entanto, defende o caráter pós-moderno da CI, buscando fundamentação em teóricos como Feyerabend, Habermas e Luhmann. Para o autor, isso se dá em função do desenvolvimento e formação não-lineares, como também na interdisciplinaridade que permeia todo o processo de constituição da CI. Além disso, é possível observar a crescente influência de autores como Bachelard, Foucault, Bourdieu, Burke e Morin que defendem uma visão histórica, arqueológica e social da ciência e do conhecimento, perpassada pela complexidade das ações e do modo de pensar que ocorrem no processo de desenvolvimento científico.

Portanto, entende-se a CI como um campo do conhecimento que está afeto aos debates ocorridos no campo epistemológico especialmente em relação a sua dimensão cognitiva. As instituições cognitivas dentro do domínio em questão são consideradas de caráter universal, uma vez que os conceitos básicos são os mesmos, independente do contexto. Por outro lado, os contextos social, geográfico e histórico são considerados determinantes no que diz respeito à construção das estruturas sociais da ciência. Ou seja, as instituições sociais são sedimentadas conforme as políticas orientadas para o desenvolvimento científico em determinada época e/ou país.

Embora as instituições cognitivas da ciência sejam de caráter universal, não se pode deixar de considerar o impulso dado a elas pelas instituições sociais. Em outras palavras, quanto mais a estrutura social de uma ciência se fortalece num país, mais ocorre a assimilação, o desenvolvimento e as contribuições dos pesquisadores deste país à institucionalização cognitiva do campo. Logo, pode-se afirmar que quanto maior o índice de

instituições sociais, maior o índice de participação desta comunidade científica na construção da estrutura cognitiva.

Constata-se que o processo de institucionalização da CI no Brasil adquire características peculiares. A entrada e o desenvolvimento da CI no Brasil se deram de modo distinto, acompanhando as prioridades e as políticas estabelecidas no país, como também se utilizando da estrutura social já construída pelas escolas de Biblioteconomia. Isso explica a forte ligação existente entre a CI e a Biblioteconomia no Brasil. No entanto, verifica-se, neste contexto específico, a crescente participação de pesquisadores de outras áreas do conhecimento na construção das estruturas cognitivas e sociais da CI, o que confere a esta ciência caráter interdisciplinar.

Procurou-se levantar diacronicamente os índices de evolução das instituições sociais relacionadas à CI no Brasil. O enfoque cientométrico foi utilizado para realizar o levantamento quantitativo, dos índices referentes à produção científica, às organizações científicas, às escolas, aos grupos de pesquisa e aos eventos de CI no país. Além disso, buscou-se interpretar as trajetórias e os resultados levando em consideração o exposto no referencial teórico acerca dos marcos cognitivos da CI como também do contexto, especialmente histórico e político, instaurado no país a cada período.

Em relação aos indicadores obtidos, observa-se que a CI no Brasil se encontra em processo de construção. Apesar da evolução das instituições sociais, como a expressão da produção científica, as organizações científicas, os grupos de pesquisa, as escolas e os eventos, a CI no Brasil ainda não alcança indicadores dos países considerados desenvolvidos.

Sobre a produção científica em CI, observa-se em todos os tipos de publicação abordados um crescimento relativamente constante, sobretudo nas duas últimas décadas. Isso ocorreu devido às políticas nacionais orientadas para o desenvolvimento da ciência, responsáveis por elevar os investimentos destinados às agências de fomento à pesquisa. Com efeito, detecta-se um aumento considerável na quantidade de publicação das pesquisas em CI em periódicos, livros e coletâneas nacionais, como também nos canais de comunicação científica internacionais. A crescente contribuição internacional de pesquisadores brasileiros em CI mostra que esta ciência se fortalece gradativamente no país, uma vez que a comunidade científica externa tem legitimado, cada vez em maior quantidade, o conhecimento aqui produzido. Todavia, essa legitimação ocorre de forma mais intensa nas publicações em eventos internacionais que não têm, perante principalmente às agências de fomento, a visibilidade dos artigos de periódicos que, por sua vez, são quantitativamente menos expressivos.

Quanto às organizações científicas, procedeu-se à análise qualitativa em razão de sua reduzida quantidade de instituições. As entidades seccionadas foram o IBICT, órgão governamental, e as associações, ABECIN, mais voltada ao ensino de graduação e a ANCIB, voltada para as atividades de pesquisa e pós-graduação. Observa-se que as relações de poder quase sempre permearam os planos e ações destas organizações, especialmente no tocante à indução de pesquisas para atender as demandas políticas. Consequentemente, o conteúdo dos estatutos e os eixos temáticos das pesquisas promovidas pelas entidades refletiam o estabelecido, de modo que a ênfase recaiu sobre iniciativas de caráter operacional e pragmático. Com o passar do tempo, esta tendência foi atenuada pelo crescimento de trabalhos voltados para questões de caráter teórico, epistemológico e social, porém verificou-se que o predomínio tecnicista ainda se perpetua na área.

No tocante às escolas no país, observa-se que a categorização da CI como campo guarda-chuva de disciplinas como Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia e Gestão da Informação ainda não foi acolhida de modo amplo na área. Isso se justifica pelo caráter interdisciplinar que torna flutuantes as fronteiras desta ciência e não raro discutível sua sistematização, especialmente na literatura. Todavia, como algumas escolas brasileiras de CI oferecem em conjunto os cursos de Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia e Gestão da Informação, e outras escolas oferecem cursos de Ciências da Informação, optou-se por incluir todos os cursos desta natureza como objetos empíricos, tanto em nível de graduação como de pós-graduação *stricto sensu*.

Em relação à evolução dos cursos de graduação em Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia, Gestão da Informação e Ciências da Informação, verifica-se que a tendência de crescimento destes acompanha o exposto em teoria sobre a importância da informação no contexto atual. Entretanto, diante da quantidade ainda reduzida dos cursos, das suas características, do problema relacionado aos status profissional do bibliotecário, arquivista e museólogo e das divergências conceituais que permeiam a criação dos novos cursos de Gestão da Informação e Ciências da Informação, torna-se necessário discutir os impactos destas questões na sustentabilidade da área como um todo.

O referencial teórico que fundamenta a existência dos novos cursos de graduação e habilitações em Gestão e em Ciências da Informação é pouco representativo em virtude da sua constituição e oferta recentes no contexto brasileiro. Pode-se afirmar que as reflexões sobre esses cursos são ainda incipientes, permanecendo abordagens pragmática, tecnicista e imediatista tradicionalmente difundidas na área. Ademais, o fato de a maioria destes cursos ser oferecida por instituições de ensino privadas leva a crer que esta nova proposta se volta

com mais ênfase para as demandas do mercado. Por outro lado, a crescente quantidade de cursos de graduação em Biblioteconomia, Arquivologia e Museologia oferecidas por instituições públicas de ensino atestam a necessidade de profissionais formados nestas áreas para atender em grande parte a demanda de órgãos públicos, uma vez que a maioria das bibliotecas, arquivos e museus são, no país, iniciativas do Estado, como também de instituições privadas, que criam centros de documentação e memória e centros de informação especializada.

Os índices obtidos sobre a pós-graduação *stricto sensu* em CI reforçam a tendência de crescimento do campo no país. A análise dos resultados obtidos mostra que o crescimento da quantidade de docentes se manteve estável e acompanhou proporcionalmente o crescimento dos alunos, diferente do contexto nacional onde o crescimento número de docentes é desproporcional a quantidade de alunos. No entanto, nos últimos dois anos a elevação do conceito de somente dois programas de pós-graduação (UNESP e UFBA) e a redução do conceito de outros dois (UnB e UFMG) são considerados dados preocupantes, face aos índices de crescimento como um todo levantados em relação à pós-graduação em CI, como também à elevação de publicações científicas em âmbito nacional e internacional. Diante disso, sugere-se a realização de uma profunda reflexão em relação aos critérios de avaliação específicos da área adotados pela agência de fomento, principalmente quanto à pontuação de publicações em revista nacionais e a participação em eventos da área.

O crescimento dos grupos de pesquisa acompanha o observado nas demais instituições sociais do campo e o aumento das publicações científicas é considerado um reflexo da elevação de sua quantidade, bem como da ampliação do investimento destinado a estes grupos. No entanto, vale lembrar que a proporção dos grupos em CI em relação aos das outras áreas é significativamente menor. Deste modo, é possível deduzir que a comunidade científica de CI no país deve mover esforços em prol de uma melhor visibilidade da área no âmbito científico. Isso significa contribuir mais intensamente para consolidação de um estatuto epistemológico sólido da CI, sem deixar para trás o estudo das necessidades sociais básicas de acesso à informação.

A análise dos eventos ocorridos em CI no país partiu do confronto entre as temáticas principais eleitas e a quantidade de trabalhos apresentados em cada edição. Foi possível confirmar o já exposto, especialmente no que diz respeito às organizações científicas sobre a indução das tendências temáticas de cunho técnico-operacional de pesquisa pelas agências nacionais de fomento. As tendências temáticas mais recentes têm se voltado à questão social da informação, com quantidade expressiva de trabalhos apresentados. No entanto, quando os

temas são as bibliotecas tradicionais e a importância da leitura, a quantidade de trabalhos cai consideravelmente. Isso traz à baila contradições e divergências presentes no campo que, por sua vez, afeta o nível de institucionalização cognitiva e, conseqüentemente, o nível de institucionalização social.

Como limitações e barreiras enfrentadas no decorrer da elaboração da dissertação, pode-se citar a dificuldade no levantamento de dados, principalmente quanto à produção de livros na área, à produção internacional de pesquisadores brasileiros e a informações relativas aos eventos nacionais. No sistema de busca da plataforma Lattes, fonte de informação eleita para a coleta de dados da produção de livros e produção internacional, inexistiu recurso pelo qual seja possível recuperar precisamente todos os doutores de uma determinada área. Com efeito, os registros recuperados tiveram que ser refinados manualmente para a realização do estudo. No levantamento de dados sobre os eventos, não foi possível ter acesso a alguns anais de determinadas edições, pois estes não foram encontrados disponíveis em nenhuma biblioteca consultada, e em função, os trabalhos apresentados nestas edições não foram cadastrados na base BLC. Lamentavelmente, a ausência destes anais compromete a análise de qualquer trabalho realizado, especialmente os com enfoque histórico sobre os eventos nacionais da área.

Além do estudo diacrônico quantitativo da CI, considera-se recomendável para a área a continuidade de trabalhos desta natureza com aprofundamento qualitativo, para se obter uma visão mais detalhada do desenvolvimento do campo no Brasil. Sugere-se, portanto, a realização de análise de conteúdo da produção científica nacional, dos documentos basilares das organizações científicas, das grades curriculares dos cursos de graduação e pós-graduação e dos relatórios e trabalhos dos eventos, com objetivo de se obter uma descrição qualitativa do processo de consolidação da CI no Brasil. Com aporte em trabalhos desta espécie, propõe-se também a realização de estudos comparativos com a finalidade de compreender a situação brasileira da CI dentro do contexto internacional.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ABECIN. **Estatuto da ABECIN** [on-line]. Disponível em: <<http://www.abecin.org.br/portal/abecin/main.php?sl=insest>>. Acesso em: 15/08/2009.

ALMEIDA, C. C. **O campo da ciência da informação**: suas representações no discurso coletivo dos pesquisadores do campo no Brasil. Florianópolis, 2005. Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação. Universidade Federal de Santa Catarina.

_____. A Ciência da informação e a sociedade brasileira: algumas representações dos pesquisadores da área. **Transinformação**, Campinas, v. 3, n. 18, p. 168-180, set./dez. 2006.

ALMEIDA, M. B.; BAX, M. P. Uma visão geral sobre ontologias: pesquisa sobre definições, tipo, aplicações, métodos de avaliação e construção. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 7-20, set./dez. 2003.

ANCIB. **Estatuto** [on-line]. Disponível em <<http://www.ancib.org.br/sobre/estatuto>>. Acesso em 15/08/2009a.

ANCIBb. **Grupos de trabalho** [on-line]. Disponível em: <<http://www.ancib.org.br/grupos-de-trabalho>>. Acesso em: 15/08/2009b.

ANCIBc. **Histórico do ENANCIB** [on-line]. Disponível em: <<http://www.ancib.org.br/enancib/historico-do-enancib>>. Acesso: em 15/08/2009c.

ANDRADE, M. E. A.; OLIVEIRA, M. A ciência da informação no Brasil. In: OLIVEIRA, M. **Ciência da informação e Biblioteconomia**: novos conteúdos e espaços de atuação. Belo Horizonte: UFMG, 2005. p. 45-60.

ARAÚJO, C. A. A. A ciência da informação como ciência social. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 3, p. 21-27, set./dez. 2003.

AZEVEDO, A. W. A construção da ciência da informação na pós-modernidade: dialética histórica. **Revista Digital de Biblioteconomia & Ciência da Informação**, Campinas, v. 6, n. 2, p. 71-82, jan./jun. 2009.

BACHELARD, G. **A epistemologia**. Lisboa: Edições 70, 1984.

BARRETO, A. A. Uma quase história da ciência da informação. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, abr. 2008. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/abr80/art_01htm>. Acesso em: 15/08/2009.

_____.; MIRANDA, A. Pesquisa em Ciência da Informação no Brasil: síntese e perspectiva. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 6, dez. 2000.

_____. Olhar sobre os 20 anos da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação (ANCIB). **Persp. Bras. Ci. Inf.**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 3-28, jan./dez. 2009.

BATTLES, M. **A conturbada história das bibliotecas**. São Paulo: Planeta do Brasil, 2003.

BAUMAN, Z. **Modernidade e ambivalência**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.

BAZI, R. E. R.; SILVEIRA, M. A. A. Constituição e institucionalização da ciência: apontamentos para uma discussão. **Transinformação**, Campinas, v. 2, n. 19, 129-137, maio/ago. 2007.

BRASIL. **Lei 4.084, de 30 de junho de 1962**. Dispõe sobre a profissão de bibliotecário e regula seu exercício. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/1950-1969/L4084.htm>. Acesso em: 18/01/2010.

_____. **Lei 6.546, de 4 de julho de 1978**. Dispõe sobre a regulamentação da profissão de arquivista e de técnico de arquivo, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6546.htm>. Acesso em: 18/01/2010.

_____. **Lei 7.287, de 18 de dezembro de 1984**. Dispõe sobre a regulamentação da profissão de museólogo. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7287.htm>. Acesso em: 18/01/2010.

_____. **Lei 9.674, de 25 de junho de 1998**. Dispõe sobre a regulamentação da profissão de bibliotecário e determina outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9674.htm>. Acesso em: 18/01/2010.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução n. 4, de 13 de julho de 2005**. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em administração, bacharelado, e dá outras providências. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12991:diretrizes-curriculares-cursos-de-graduacao-&catid=323:orgaos-vinculados>. Acesso em: 18/01/2010.

BREDA, S. M. **Em busca do manifesto discente**: um estudo no curso de Biblioteconomia da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 1998. Dissertação de Mestrado em Educação. Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência**. São Paulo: UNESP, 2004.

BUFREM, L. S. Ciência da informação e história: o caso do IBICT. **Transinformação**, Campinas, v. 9, n. 1, p. 58-79, jan./abr. 1997.

_____; PRATES, Y. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 34, n. 2, p.9-25, maio/ago. 2005.

BURKE, P. **Uma história social do conhecimento**: de Gutenberg a Diderot. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2003.

BUSH, V. As we may think. **Atlantic Monthly**, jul. 1945. Disponível em: <<http://www.theatlantic.com/doc/194507/bush>>. Acesso em: 15/08/2009.

CALLON, M.; COURTIAL, J.; PENAN, H. **Cienciometria**. Gijón: TREA, 1995.

CAMPELLO, B. S.; CAMPOS, C. M. **Fontes de informação especializada**: características e utilização. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 1993.

CAMPOS, M. L. A. **Linguagens documentárias**: teorias que fundamentam sua elaboração. Niterói: EdUFF, 2001

CAPES. **Plano nacional de pós-graduação (PNPG) 2005-2010** [on-line]. Brasília, 2004. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/plano-nacional-de-pos-graduacao>>. Acesso em: 05/01/2010.

CAPES. **Critérios de implantação Qualis, área de avaliação ciências sociais aplicadas** [on-line]. Set. 2005. Disponível em: <http://qualis.capes.gov.br/arquivos/avaliacao/webqualis/criterios2004_2006/Criterios_Qualis_2005_31.pdf>. Acesso em: 05/01/2010.

CAPES. **Histórico e missão** [on-line]. Brasília. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/historia-e-missao>>. Acesso em: 15/02/2009a.

CAPES. **Cursos recomendados e reconhecidos** [on-line]. Brasília. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/cursos-recomendados-e-reconhecidos>>. Acesso em: < 15/08/2009b.

CAPES. **Qualis** [on-line]. Brasília. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/qualis>>. Acesso em: 15/08/2009c.

CAPES. **Avaliação da pós-graduação**. [on-line]. Brasília. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/avaliacao-da-pos-graduacao>>. Acesso em: 15/08/2009d.

CAPES. **Critério de avaliação Ciências Sociais Aplicadas I** [on-line]. Brasília. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/CA2007_CienciasSociaisAplicadasI.pdf>. Acesso em: 15/08/2009e.

CAPES. **Tabela de Áreas de Conhecimento**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/tabela-de-areas-de-conhecimento>> Acesso em: 20/01/2010f.

CAPURRO, R. Epistemologia e Ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (5: Belo Horizonte, 2003). **Anais...** Belo Horizonte: Escola de Ciência da Informação da UFMG, 2003.

CAPURRO, R.; HJØRLAND, B. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p. 148-207, jan./abr. 2007.

CARDOSO, A. M. P. Pós-modernismo e informação: conceitos complementares. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 63-79, jan./jun. 1996.

CHALMERS, A. F. **A fabricação da ciência**. São Paulo: UNESP, 1994.

_____. **O que é ciência, afinal?** Rio de Janeiro: Brasiliense, 1999.

CNPq. **O CNPq** [on-line]. Brasília. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/cnpq/index.htm>>. Acesso em: 15/02/2009a.

CNPq. **Grupos de pesquisa** [on-line]. Brasília. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/gpesq/apresentacao.htm>>. Acesso em: 15/08/2009b.

CNPq. **Plataforma Lattes** [on-line]. Brasília. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/>>. Acesso em: 15/08/2009c.

CNPq. **Diretórios de grupos de pesquisa do Brasil** [on-line]. Brasília. Disponível em: <<http://dgp.cnpq.br/buscaoperacional/>>. Acesso em: 15/08/2009d.

COELHO NETO, J. T. **Moderno pós-moderno**. São Paulo: Iluminuras, 1999.

COSTA, A. F. C. Ciência da informação: o passado e atualidade. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 19, n. 2, p. 137-143, jul./dez. 1990.

DIAS, L. C. 40 anos de informação em ciência e tecnologia: do IBBD ao IBICT. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 23, n. 1, p. 7, jan./jun. 1994.

EAGLETON, T. **As ilusões do pós-modernismo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

ELIEL, R. A. Institucionalização da Ciência da Informação no Brasil: estudo da convergência entre a produção científica e os marcos regulatórios da área. **Transinformação**, Campinas, v. 3, n. 20, p. 207-224, set./dez. 2008.

EUGÊNIO, M.; ORLANDI, R.; PEREZ, R. C. Ciência da informação sob a ótica paradigmática de Thomas Kuhn: elementos de reflexão. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 27-39, jan./jun. 1996.

FEBAB. **Congresso brasileiro de biblioteconomia e documentação** [on-line]. Disponível em: <http://www.febab.org.br/eventos_febab.htm>. Acesso em: 05/12/2009.

FEYERABEND, P. **Contra o método**. São Paulo: UNESP, 2007.

FOUCAULT, M. A vontade de saber (1970-1971). In: FOUCAULT, Michel. **Resumo dos cursos do Collège de France** (1970-1982). Rio de Janeiro, J. Zahar, 1997.

_____. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1999.

FREIRE, G. H. Ciência da informação: temática, histórias e fundamentos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.11, n.1, p.6-19. jan./abr. 2006.

GIDDENS, A. **As consequências da pós-modernidade**. São Paulo: UNESP, 1991.

GOMES, M. Y. F. S. F. Desafios atuais da Ciência da Informação no Brasil. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, n. 3, p. 190-205, set./dez. 2009.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Para uma reflexão epistemológica acerca da Ciência da Informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 6, n. 1, p. 5-18, 2001.

_____. Metodologia de pesquisa no campo da Ciência da Informação. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 6, dez. 2000. Disponível em: <http://www.datagramazero.org.br/dez00/Art_03.htm>. Acesso em: 17/02/2010.

GRAN, T. Elements from the debate on science in society: a study of Joseph Ben-David's theory. In: WHITLEY, R. (Ed.). **Social processes of scientific development**. London: Routledge and Kegan, 1974. p. 195-209.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

HAWKING, S. **Uma breve história do tempo**. São Paulo: Círculo do Livro, 1988.

HOBBSBAWN, E. **Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

IBICT. **Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia** [on-line]. Brasília. Disponível em: <<http://www.ibict.br/>>. Acesso em: 15/08/2009.

INEP. **Cadastro das instituições de ensino superior** [on-line]. Brasília. Disponível em: <http://www.educacao superior.inep.gov.br/funcional/busca_curso.stm>. Acesso em: 15/08/2009.

AMIGOS DOS MUSEUS. **Investimento em museus bate recorde em 2005** [on-line]. 2006. Disponível em: <<http://amigosdemuseu.blogspot.com/2006/02/investimento-em-museus-bate-recorde-em.html>>. Acesso em: 20/01/2010.

JAPIASSU, H. **Introdução ao pensamento epistemológico**. 7. ed. Rio de Janeiro: F. Alves, 1992.

_____. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

KOBASHI, N. Y.; SANTOS, R. N. M. dos. Institucionalização da pesquisa científica no Brasil: cartografia temática e de redes sociais por meio de técnicas bibliométricas. **Transinformação**, Campinas, v. 1, n. 18, p. 27-36, jan./abr. 2006.

KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. 9. ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

LE COADIC, Y. **A ciência da informação**. 2. ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LIMA, D. F. C.; COSTA, I. F. R. Ciência da informação e museologia: estudo teórico de termos e conceitos em diferentes contextos – subsídio à linguagem documentária [on-line]. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA DA INFORMAÇÃO – CIFORM, 7. **Anais do ...** Salvador, 2007. Disponível em: <<http://dici.ibict.br/archive/00001116/>>. Acesso em: 11/01/2010.

LLOYD, C. **As estruturas da história**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1995.

LYOTARD, J. **A condição pós-moderna**. 6. ed. Rio de Janeiro : José Olympio, 2000.

MACHADO, R. Por uma genealogia do poder: introdução. In: FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1999.

MALTRÁS BARBA, B. **Los indicadores bibliométricos**: fundamentos y aplicación al análisis de la ciencia. Gijón: TREA, 2003.

MARCHIORI, P. Z. A ciência e a gestão da informação: compatibilidades no espaço profissional. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, 2002a.

MARCHIORI, P. Z. O curso de Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná. **Transinformação**, Campinas, v. 14, n. 1, 2002b.

MARTELETO, R. M. A pesquisa em Ciência da Informação no Brasil: marcos institucionais, cenários e perspectivas. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 14, número especial, p. 19-40, 2009.

MARTINS, W. **A palavra escrita**. 3. ed. São Paulo: Ática, 1998.

MCGARRY, K. **O contexto dinâmico da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MEY, E. S. A. Biblioteconomia envergonhada [on-line]. **Infohome**, set. 2009. Disponível em: <http://www.ofaj.com.br/textos_conteudo.php?cod=264>. Acesso em: 05/12/2009a.

_____. De volta à Biblioteconomia [on-line]. **Infohome**, dez. 2009. Disponível em: <http://www.ofaj.com.br/textos_conteudo.php?cod=279>. Acesso em: 05/12/2009b.

MIRANDA, A. **Ciência da informação**: teoria e metodologia de uma área em expansão. Brasília: Theasurus, 2003.

MORIN, E. **Ciência com consciência**. 6.ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 1996.

MUELLER, S. P. M. Literatura científica, comunicação científica e ciência da informação. In: TOUTAIN, L. M. B. B. **Para entender a Ciência da Informação**. Salvador: EDUFBA, 2008

MUGNAINI, R.; JANNUZZI, P.; QUONIAM, L. Indicadores bibliométricos da produção científica brasileira: uma análise a partir da base Pascal. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 33, n. 2, ago. 2004.

NIETZSCHE, F. **Aurora**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

OLIVEIRA, M. Origens e evolução da Ciência da Informação. In: _____ (Org.). **Ciência da Informação e Biblioteconomia**: novos conteúdos e espaços de atuação. Belo Horizonte: UFMG, 2005. Cap. 1.

ORTEGA, C. D. Relações históricas entre a Biblioteconomia, Documentação e Ciência da Informação. **Datagramazero**, Rio de Janeiro, out. 2004. Disponível em: <http://www.dgz.org.br/out04/art_03.htm>. Acesso em: 10/05/2008.

PARLEMITI, R.; POLITY, Y. Dynamiques de l'institutionnalisation sociale et cognitive des sciences de l'information. In: BOURE, R. (Ed.). **Les origens des sciences de l'information et de la communication**: regards croisés. Paris: PUS, 2002, p. 95-123.

POBLACION, D. A.; OLIVEIRA, M. INPUT e OUTPUT: insumos para o desenvolvimento da pesquisa. In: ____ (Org.) **Comunicação e produção científica**. São Paulo: Angellara, 2006, p. 57-80.

PONJUÁN DANTE, G. **Gestión de información en las organizaciones**: principios, conceptos y aplicaciones. Santiago: CECAPI, 1998.

POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 1975.

RAYWARD, W. B. When and where is a pioneer: history and heritage in Library and Information Science. **Library Trends**, v. 52, n. 4, p. 671-682, 2004.

ROBREDO, J. **Da ciência da informação revisitada aos sistemas humanos de informação**. Brasília: Thesaurus, 2003.

_____. Filosofia da ciência da informação ou ciência da informação e filosofia? In: TOUTAIN, L. M. B.B. **Para entender a ciência da informação**. Salvador: UFBA, 2007. p. 35-73.

SANTOS, B. S. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. 4. ed. Rio de Janeiro: Graal, 2003.

SARACEVIC, T. Ciência da informação: origem, evolução e relações. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.1, n.1, p. 41-62, jan./jun. 1996.

SCHLICK, M. **Positivismo e realismo**. São Paulo: Abril Cultural, 1980. (Os pensadores)

SHERA, J. H. Sobre biblioteconomia, documentação e ciência da informação. In: GOMES, H. E. (Org.). **Ciência da informação ou informática?** Rio de Janeiro, Calunga, 1980. p. 91-105.

SILVA, G. J. C. O ensino superior privado: o conflito entre lucro, expansão e qualidade. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 23, n. 1, jan./abr. 2008.

SILVEIRA, M. A. A.; BAZI, R. E. R. A Ciência da informação no Brasil e sua frente de pesquisa: estudo cienciométrico sob a ótica da institucionalização da pesquisa científica (1995-2005). **Enc. Bibli.** R. Eletr. Bibliotecon. Ci. Inf., Florianópolis, n. 26, jul./dez. 2008. SOUZA, F. C. A criação da ABEED: expectativas e caminhos adotados. **Biblios**, v. 7, n. 25/26, jul./dez. 2006.

TENOPIR, C.; KING, D. W. A importância dos periódicos para o trabalho científico. **Revista de Biblioteconomia de Brasília**, 25, 1, 15-26, jan./jun. 2001.

VALENTIM, M. L. P. Grupos de pesquisa como instrumento integrador do ensino, pesquisa e extensão no contexto universitário. In: CASTRO, C. A. **Conhecimento, pesquisa e práticas sociais em ciência da informação**. São Luís, EDUFMA, 2007. p. 109-130.

UFC. **Seminário nacional de bibliotecas universitária** [on-line]. Disponível em: <<http://www.biblioteca.ufc.br/snbu.html>>. Acesso em: 05/01/2010.

UFPR. **Base de dados referenciais de artigos de periódicos de Ciência da Informação BRAPCI** [on-line]. Curitiba. Disponível em: <<http://www.brapci.ufpr.br/>>. Acesso em: 15/08/2009.

USP. **Núcleo de pesquisa e produção científica** [on-line]. São Paulo. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/nucleos/pc/RecursosHumanosdoNPC19922008.htm>>. Acesso em: 15/08/2009.

VEIGA-NETO, A. Ciência e pós-modernidade. **Episteme**, Porto Alegre, v. 3, n. 5, p. 143-156, 1998.

WERSIG, G. Information science: the study of postmodern knowledge usage. **Information Processing & Management**, v. 29, n. 2, 1993.

WHITLEY, R. Cognitive and social institutionalization of scientific specialities and research áreas. In: _____. (Ed.). **Social processes of scientific development**. London: Routledge and Kegan, 1974. p. 69-95.

ZAHER, C. R. IBICT: perfil de seus primórdios. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 3, p. 7-10, set./dez. 2005.